

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-132606

(43)Date of publication of application : 10.05.2002

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

B41J 5/30

G06F 3/12

(21)Application number : 2000-327075 (71)Applicant : CANON INC

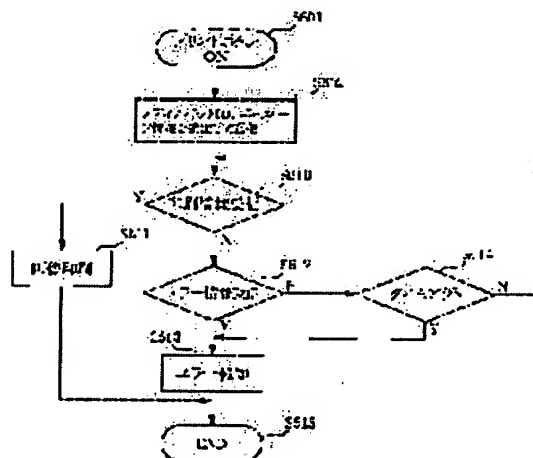
(22)Date of filing : 26.10.2000 (72)Inventor : YOSHIHIRA KAZUHIRO

(54) MEDIA PACK, PRINTER AND SERVER, AND PRINTING SYSTEM AND PRINTING METHOD USING MEDIA PACK, AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide(sell) a media pack capable of limiting pictures to be printed.

SOLUTION: Code information is read from the connected media pack according to a printing instruction, and the read code information is outputted to a server, and print information corresponding to the code information is inputted from the server, and pictures are printed based on the inputted print information.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against  
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

CLAIMS

---

[Claim(s)]

- [Claim 1] The media pack characterized by having a maintenance means to hold the code information which is the media pack which can be freely detached and attached to a printer, and specifies two or more sheets supplied to a printer, and the image printed by said sheet.
- [Claim 2] Said maintenance means is a media pack according to claim 1 characterized by including memory.
- [Claim 3] Said maintenance means is a media pack according to claim 1 characterized by including a bar code.
- [Claim 4] Said code information is a media pack according to claim 1 characterized by including a books code.
- [Claim 5] Said code information is a media pack according to claim 1 characterized by including URL.
- [Claim 6] Said code information is a media pack according to claim 1 characterized by being the information from which the books code and the books name are a pair.
- [Claim 7] Said code information is a media pack according to claim 1 characterized by being one.
- [Claim 8] Said code information is a media pack according to claim 1 characterized by being plurality.
- [Claim 9] Said maintenance means is a media pack according to claim 1 characterized by holding the ID number of a media pack.
- [Claim 10] The media pack according to claim 1 characterized by having the printing material for printing on said sheet.
- [Claim 11] The printer characterized by to have the read-out means which reads code information from the media pack connected, an output means output the code information read by said read-out means to high order equipment, an input means input the printed information corresponding to said code information from high order equipment, and a printing means print an image based on the printed information inputted by said input means, according to printing directions.
- [Claim 12] Said printing directions are printers according to claim 11 characterized by including directions by the print button.
- [Claim 13] Said printing directions are printers according to claim 11 characterized by including the directions at the time of a media pack being connected to a printer.
- [Claim 14] Said code information is a printer according to claim 11 characterized by including a books code.
- [Claim 15] Said code information is a printer according to claim 11 characterized by including URL.
- [Claim 16] Said code information is a printer according to claim 11 characterized by including the information from which the books code and the books name are a pair.
- [Claim 17] Said code information is a printer according to claim 11 characterized by including the information which specifies a trading card.
- [Claim 18] Said code information is a printer according to claim 11 characterized by having a selection means to be plurality and to choose one code information from two or more code information.
- [Claim 19] Said selection means is a printer according to claim 18 characterized by choosing the

code information specified by the user.

[Claim 20] Said selection means is a printer according to claim 18 characterized by choosing one code from two or more code information in the sequence defined beforehand.

[Claim 21] The server which has an input means to input the code information read from the printer to which the media pack was connected from the media pack, a generation means to generate printed information based on the code information inputted with said input means, and an output means to output the printed information generated with said generation means to a printer.

[Claim 22] For said image, said code information is a server according to claim 21 characterized by including a publication including a books code.

[Claim 23] Said code information is a server according to claim 21 characterized by including URL.

[Claim 24] Said code information is a server according to claim 21 characterized by including the information which specifies a trading card.

[Claim 25] It is the server according to claim 21 which has a distinction means to distinguish whether the image corresponding to said code information was printed more than the predetermined time, and is characterized by said output means outputting the printed information corresponding to the code information inputted when having been printed more than the predetermined time by said distinction means was not distinguished.

[Claim 26] It is the server according to claim 21 which has a 2nd input means input ID of a media pack, and a distinction means distinguish whether it was printed more than the predetermined time based on ID of the media pack inputted with said 2nd input means, and is characterized by for said output means to output the printed information corresponding to the code information inputted when having been printed more than the predetermined time by said distinction means was not distinguished.

[Claim 27] The media pack which has a maintenance means to hold the code information which specifies two or more sheets supplied to a printer, and the image printed by said sheet, The read-out means which reads code information from the media pack connected according to printing directions, An output means to output the code information read by said read-out means to a server, An input means to input the printed information corresponding to said code information from a server, The printer which has a printing means to print an image based on the printed information inputted by said input means, The printing system which consists of a server which has an input means to input code information from said printer, a generation means to generate printed information based on the code information inputted with said input means, and an output means to output the printed information generated with said generation means to a printer.

[Claim 28] Said code information is a printing system according to claim 27 characterized by including a books code.

[Claim 29] Said code information is a printing system according to claim 27 characterized by including URL.

[Claim 30] Said code information is a printing system according to claim 27 characterized by including the information which specifies a trading card.

[Claim 31] The printing approach characterized by to have the read-out step which reads code information from the media pack connected, the output step which output the code information read by said read-out step to high order equipment, the input step which input the printed information corresponding to said code information from high order equipment, and the printing step which print an image based on the printed information inputted by said input step according to printing directions.

[Claim 32] Said printing directions are the printing approaches according to claim 31 characterized by including directions by the print button.

[Claim 33] Said printing directions are the printing approaches according to claim 31 characterized by including the directions at the time of a media pack being connected to the printing approach.

[Claim 34] Said code information is the printing approach according to claim 31 characterized by including a books code.

[Claim 35] Said code information is the printing approach according to claim 31 characterized by including URL.

[Claim 36] Said code information is the printing approach according to claim 31 characterized by including the information from which the books code and the books name are a pair.

[Claim 37] Said code information is the printing approach according to claim 31 characterized by including the information which specifies a trading card.

[Claim 38] Said code information is the printing approach according to claim 31 characterized by having the selection step which is plurality and chooses one code information from two or more code information.

[Claim 39] Said selection step is the printing approach according to claim 38 characterized by choosing the code information specified by the user.

[Claim 40] Said selection step is the printing approach according to claim 38 characterized by choosing one code from two or more code information in the sequence defined beforehand.

[Claim 41] The printing approach of having the input step which inputs the code information read from the printer to which the media pack was connected from the media pack, the generation step which generates printed information based on the code information inputted by said input step, and the output step which outputs the printed information generated by said generation step to a printer.

[Claim 42] For said image, said code information is the printing approach according to claim 41 characterized by including a publication including a books code.

[Claim 43] Said code information is the printing approach according to claim 41 characterized by including URL.

[Claim 44] Said code information is the printing approach according to claim 41 characterized by including the information which specifies a trading card.

[Claim 45] It is the printing approach according to claim 41 which has the distinction step which distinguishes whether the image corresponding to said code information was printed more than the predetermined time, and is characterized by said output step outputting the printed information corresponding to the code information inputted when having been printed by said distinction step more than the predetermined time was not distinguished.

[Claim 46] It is the printing approach according to claim 41 which has the 2nd input step which inputs ID of a media pack, and the distinction step which distinguish whether it was printed more than a predetermined time based on ID of the media pack inputted by said 2nd input step, and is characterized by for said output step to output the printed information corresponding to the code information which inputted when having been printed by said distinction step more than the predetermined time was not distinguished.

[Claim 47] The read-out step which reads code information from the media pack connected according to printing directions, The output step which outputs the code information read by said read-out step to high order equipment, The storage characterized by memorizing the program which has the input step which inputs the printed information corresponding to said code information from high order equipment, and the printing step which prints an image based on the printed information inputted by said input step.

[Claim 48] Said printing directions are storages according to claim 47 characterized by including directions by the print button.

[Claim 49] Said printing directions are storages according to claim 47 characterized by including the directions at the time of a media pack being connected to a storage.

[Claim 50] Said code information is a storage according to claim 47 characterized by including a books code.

[Claim 51] Said code information is a storage according to claim 47 characterized by including URL.

[Claim 52] Said code information is a storage according to claim 47 characterized by including the information from which the books code and the books name are a pair.

[Claim 53] Said code information is a storage according to claim 47 characterized by including the information which specifies a trading card.

[Claim 54] Said code information is a storage according to claim 47 characterized by having the selection step which is plurality and chooses one code information from two or more code information.

[Claim 55] Said selection step is a storage according to claim 54 characterized by choosing the code information specified by the user.

[Claim 56] Said selection step is a storage according to claim 54 characterized by choosing one code from two or more code information in the sequence defined beforehand.

[Claim 57] The storage characterized by to memorize the program which has the input step which inputs the code information read from the printer to which the media pack was connected from the media pack, the generation step which generates printed information based on the code information inputted by said input step, and the output step which output the printed information generated by said generation step to a printer.

[Claim 58] For said image, said code information is a storage according to claim 57 characterized by including a publication including a books code.

[Claim 59] Said code information is a storage according to claim 57 characterized by including URL.

[Claim 60] Said code information is a storage according to claim 57 characterized by including the information which specifies a trading card.

[Claim 61] It is the storage according to claim 57 which has the distinction step which distinguishes whether the image corresponding to said code information was printed more than the predetermined time, and is characterized by said output step outputting the printed information corresponding to the code information inputted when having been printed by said distinction step more than the predetermined time was not distinguished.

[Claim 62] It is the storage according to claim 57 which has the 2nd input step which inputs ID of a media pack, and the distinction step which distinguishes whether it was printed more than the predetermined time based on ID of the media pack inputted by said 2nd input step, and is characterized by for said output step to output the printed information corresponding to the code information inputted when having been printed by said distinction step more than the predetermined time was not distinguished.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the printer by which it has two or more sheets, and the media pack which can be freely detached and attached to a printer, and a media pack are detached and attached, the server which generates print data, a printing system, a storage, and a storage.

[0002]

[Description of the Prior Art] Although there was a system which requires information of a server through a network; transmits to a printer from a server and prints the information from a printer conventionally, from the printer side, the information which specifies information to print, for example, an information number, and a certain code information of an information name needed to be inputted, and it needed to notify to the server.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, in said conventional example, the code information which specifies printed information needed to be inputted one by one, and if the user memorized the code information or did not receive with a certain means, he had the technical problem that information could not be taken out.

[0004] The purpose of this invention was made in order to solve the above technical problems, and it is to offer the media pack which can limit the image to print (sale).

[0005]

[Means for Solving the Problem] In order to attain the above-mentioned purpose, the media pack of this invention is a media pack which can be freely detached and attached to a printer, and is characterized by having a maintenance means to hold the code information which specifies two or more sheets supplied to a printer, and the image printed by said sheet.

[0006] In order to attain the above-mentioned purpose moreover, the printer of this invention The read-out means which reads code information from the media pack connected according to printing directions, It is characterized by having an output means to output the code information read by said read-out means to high order equipment, an input means to input the printed information corresponding to said code information from high order equipment, and a printing means to print an image based on the printed information inputted by said input means.

[0007] Moreover, it is characterized by for the server of this invention to have an input means input the code information read from the printer to which the media pack was connected from the media pack, a generation means generate printed information based on the code information inputted with said input means, and an output means output to a printer the printed information which generated with said generation means, in order to attain the above-mentioned purpose.

[0008] In order to attain the above-mentioned purpose moreover, the printing system of this invention The media pack which has a maintenance means to hold the code information which specifies two or more sheets supplied to a printer, and the image printed by said sheet, The read-out means which reads code information from the media pack connected according to printing directions, An output means to output the code information read by said read-out means to a server, An input means to input the printed information corresponding to said code information from a server, The printer which has a printing means to print an image based on the printed information

inputted by said input means, It is characterized by consisting of a server which has an input means to input code information from said printer, a generation means to generate printed information based on the code information inputted with said input means, and an output means to output the printed information generated with said generation means to a printer.

[0009] In order to attain the above-mentioned purpose moreover, the printing approach of this invention The read-out step which reads code information from the media pack connected according to printing directions, The output step which outputs the code information read by said read-out step to high order equipment, The input step which inputs the printed information corresponding to said code information from high order equipment, Again in order [ which is characterized by having the printing step which prints an image based on the printed information inputted by said input step ] to attain the above-mentioned purpose the printing approach of this invention The input step which inputs the code information read from the printer to which the media pack was connected from the media pack, It is characterized by having the generation step which generates printed information based on the code information inputted by said input step, and the output step which outputs the printed information generated by said generation step to a printer.

[0010] In order to attain the above-mentioned purpose moreover, the storage of this invention The read-out step which reads code information from the media pack connected according to printing directions, The output step which outputs the code information read by said read-out step to high order equipment, It is characterized by memorizing the program which has the input step which inputs the printed information corresponding to said code information from high order equipment, and the printing step which prints an image based on the printed information inputted by said input step.

[0011] Moreover, it carries out memorizing the program which has the input step into which the storage of this invention inputs the code information read from a media pack from the printer to which the media pack was connected, the generation step which generate printed information based on the code information which inputted by said input step, and the output step which output to a printer the printed information which generated by said generation step in order to attain the above-mentioned purpose as the description.

[0012]

[Embodiment of the Invention] Drawing 1 is the external view of the printer by the gestalt of operation of the 1st of this invention. 101 is a body of a printer. 102 is a printer controller board (PCB) for CPU, ROM, RAM, etc. being mounted and performing various control. 103 is a print unit which consists of print engines, for example, an ink jet print engine. 104 is a media pack which contains the media 105, such as ink 106 and detail paper, and is removable on the body of a printer. Ink 106 and the recording paper 105 are supplied to the printer unit 103, and paper is delivered in the direction of an arrow head to the recording paper printed and printed in the printer unit 103.

[0013] Drawing 2 is the external view of the media pack by the gestalt of operation of the 1st of this invention. The interior of the media pack 104 is beforehand loaded with the recording paper 105 of convention number of sheets (for example, 20 sheets), and in case it prints as mentioned above, whenever the body of a printer is equipped and printing is performed, one sheet of recording paper 105 is supplied at a time to the body of a printer from the media pack 104. Furthermore in the media pack 104, it has memory 203, and various information is memorized. This memory 203 consists of EEPROMs. Moreover, when the detail paper 105 in the media pack 104 is exhausted, the new media pack 104 will be purchased and used.

[0014] Drawing 3 is the block diagram of the storage section of the media pack by the gestalt of operation of the 1st of this invention, and has the field 301 which memorizes ID information on a media pack, and the field 302 which memorizes the code information over printed information. ID information which identifies the media pack concerning this invention and media packs other than this invention is stored in the field 301. One ISBN code given to books is stored in the field 302 as code information over printed information. It cannot be overemphasized as code information over printed information that it is not limited to the ISBN code. For example, URL (Uniform Resource Locator) of the charged contents on a homepage is memorized, and a tariff can be made to pay in advance and print.

[0015] Drawing 4 is the block diagram of the printer section by the gestalt of operation of the 1st of



this invention, and shows the case where the body 101 of a printer is equipped with the media pack 104. 404 is a printing control section, in case it prints information on the detail paper, makes it discharge one sheet of detail paper 105 at a time from the media pack 104, and is supplied to the printing section 103. The printing section 103 does not print information on the supplied recording paper 105, and although it consists of the print heads, delivery rollers of the recording paper, etc. which are not illustrated, since it is equivalent to that with which a common printer is equipped, detailed explanation is omitted. 405 is the read-out section, if the printing initiation carbon button (print button) which is not illustrated is operated, from the storage section 104 of a media pack, will read the code information over printed information, and will supply it to the sending-out section 406. The sending-out section 406 sends out each supplied information to the communications department 407. The communications department 407 transmits each sent-out information to the exterior. In addition, the printing control section 404, the read-out section 405, the sending-out section 406, and communications department 407 grade are realized by processing the various control programs memorized by ROM mounted in the printer controller board 102 by CPU. Of course, you may constitute from hardware of dedication.

[0016] Moreover, in the printer of the gestalt of this operation, the print button which is not illustrated as mentioned above shall be prepared, and printing shall be started with directions of this carbon button. Next, a server 501 is explained. The printed information which took out the printed information which distinguished the code information over the printed information which received through the communications department 506 by the code distinction section 503, and was stored in the information storing sections 505, such as a hard disk, according to the distinguished code by the information takeoff connection 504, and took it out after that is outputted in the communications department 506. Moreover, the code distinction section distinguishes the media pack ID information received by the communications department 502, distinguishes whether the media pack with which the printer was equipped is a media pack concerning this invention (is it the media pack beforehand registered into the server or not?), and also has the function which outputs the result by the communications department 506. In addition, the communications department 506, the code distinction section 503, and information takeoff-connection 504 grade are realized by processing the various control programs memorized by ROM mounted in a server by CPU. Of course, you may constitute from hardware of dedication.

[0017] In addition, with the gestalt of this operation, although the printer 101 and the server 501 are connected through the Internet, a host computer can be connected to a printer 101 and the Internet can also be accessed.

[0018] Next, the information printing system using an above-mentioned printer and an above-mentioned server is explained to a detail using a flow chart.

[0019] Drawing 5 is a flow chart by the side of the printer specified by drawing 4. In addition, the program in connection with this flow chart is memorized by the memory of a printer, and is processed by CPU of a printer.

[0020] First, if the print button which a printer does not illustrate in S601 is directed, in S602, from the storage section 203 in the media pack 104 with which the printer was equipped, the read-out section 405 of a printer will read the code information over the media pack ID and printed information, will supply it to the sending-out section 406 with a print initiation instruction, and will transmit to a server through the communications department 407.

[0021] In S610, it distinguishes whether the printed information outputted from the server was received. When it distinguishes having received printed information, printed information which progressed to S611 and received is printed. When it progresses to S612 and it distinguishes whether error information was received from the server, when printed information was not received and it distinguishes, and error information is distinguished as having received from the server, it progresses to S613 and error information is performed to a user using a buzzer or a display. When error information was not received from a server and it distinguishes, it distinguishes whether predetermined time progress was progressed and carried out and the time-out was carried out to S614. When progressing to S613 when a time-out is carried out, and not carrying out a time-out, it returns to S610.

[0022] On the other hand, the processing by the side of a server is explained using the flow chart of

drawing 6 . In addition, the program in connection with a flow chart is memorized by the memory of a server, and is processed by CPU of a server.

[0023] First, in S600, the print initiation instruction, the media pack ID, and printing code information are received in the communications department 506. In S603, the media pack ID is checked by the code distinction section 505. It distinguishes whether the printer which transmitted the print initiation instruction is a printer concerning the gestalt of operation of the 1st of this invention, or it is the other printer, and when it is printers other than the printer in the gestalt of operation of the 1st of this invention, error information is outputted in the communications department 506.

[0024] On the other hand, when it distinguishes that it is a printer in the gestalt of operation of the 1st of this invention in S603, in S605, printing code information is distinguished by the code distinction section 503, and the information over the printing code information distinguishes whether it is stored in the information storing section 505. Although how to distinguish whether the printing code information transmitted, for example is the "ISBN code" as the distinction approach can be considered, it cannot be overemphasized that it is not limited to this. When the information over printing code information is not stored in the information storing section 505 as a result of the distinction, in S606, error information is outputted from the communications department 506 to a printer.

[0025] On the other hand, when the information over printing code information is stored in the information storing section 505 in S605, in S607, the printed information to the code information received from the information storing section 505 by the information takeoff connection 504 is taken out, and it outputs by the communications department 506 in S608.

[0026] In a printer side, the image based on the printed information which received in S611 is printed by the printing section 103. The recording paper 105 in the media pack 104 is made to discharge to the printing section by the printing control section 404 in that case.

[0027] As mentioned above, a user only directs print initiation and the gestalt of operation of the 1st of this invention enables it to print automatically information stored in the information storing section of a server.

[0028] (Gestalt of the 2nd operation) In the gestalt of the 1st operation, although the case depended on this invention where one code information was memorized was explained to the storage section in a media pack, the case where two or more code information is recorded in the gestalt of this operation is explained.

[0029] Drawing 7 is the block diagram of the storage section of the media pack by the gestalt of operation of the 2nd of this invention, and has the field 701 which memorizes ID information on a media pack, and the field 702 which memorizes two or more code information over printed information. ID information which identifies the media pack concerning this invention and media packs other than this invention is stored in the field 701 like the gestalt of operation of the 1st of this invention. The ISBN code given to books as code information over printed information in a field 702 is stored in two or more fields, respectively. It cannot be overemphasized as code information over printed information that it is not limited to the ISBN code.

[0030] Drawing 8 is a block diagram inside the printer by the gestalt of operation of the 2nd of this invention, and gave the same sign to the same block as the block diagram inside the printer by the gestalt of operation of the 1st of this invention previously shown by drawing 4 . It is characterized by newly adding code information distinction / selection section 801 in the gestalt of this operation. Code information distinction / selection section 801 is the section which distinguishes whether the code information read from the storage section 203 in the media pack 104 by the read-out section 405 is plurality, and chooses one from the inside.

[0031] It explains further using the flow chart of drawing 9 . Drawing 9 is a flow chart which sets to the printer by the gestalt of operation of the 2nd of this invention specified by drawing 8 , and the system which consists of a server specified by drawing 5 , and distinguishes and chooses code information. In addition, the program in connection with this flow chart is memorized by the memory of a printer, and is processed by CPU of a printer.

[0032] First, if the print button which a printer does not illustrate in S901 is directed, in S902, the read-out section 405 of a printer will read the code information over the media pack ID and printed

information from the storage section 203 in the media pack 104 with which the printer was equipped. Next, in S903, it distinguishes whether the code information reading appearance was carried out [ information / above-mentioned ] by code information distinction / selection section 801 is plurality. When it is one, in S905, the code information is supplied to the sending-out section 406 with the media pack ID.

[0033] On the other hand, if it is distinguished that the code information read in S903 is plurality, processing which chooses one code information from the inside will be performed. That selection processing indicates the code information by sequential at the display which was prepared in the printer and which is not illustrated, and can consider the approach which a user specifies using the key which was prepared in the printer, and which is not illustrated while looking at this display, the approach of choosing automatically, etc. Thus, selection of one code information supplies code information to the sending-out section 406 with the media pack ID in S905. Then, in S906, processing which acquires the printed information to code information from a server, and prints an image is performed, and processing is ended. Since this processing is processing which hits S600-S609 of drawing 6 explained in the gestalt of the 1st operation, detailed explanation is omitted.

[0034] Furthermore, the example which memorizes to coincidence the name of printed information which the code shows to two or more code information memorized by the media pack is explained. The storage section shown in drawing 10 is a block diagram with which the storage sections of the media pack by the gestalt of operation of the 2nd of this invention differ, and has the field 1001 which memorizes ID information on a media pack, and the field 1002 which memorizes two or more code information over printed information, and its names. ID information which identifies the media pack concerning this invention and media packs other than this invention is stored in this storage section field 1001 like the gestalt of operation of the 1st of this invention. The title (OOOO) of the books which the ISBN code (ISBN4062-12xx) given to books and its code show to a field 1002 as code information over printed information becomes a pair, and is stored in two or more fields, respectively. The code information over printed information is the ISBN code, and it cannot be overemphasized that name information is not limited to the title of books.

[0035] In S904 of the flow chart of drawing 9 which gave [ above-mentioned ] explanation when the storage section had this configuration, in case one code information is chosen from two or more code information read by the read-out section 405, selection by the user becomes easier by indicating by sequential the name which became code information and a pair to the display which was prepared in the printer, and which is not illustrated.

[0036] As mentioned above, it can apply also in the media pack which has two or more code information as shown not only in a media pack but in drawing 7 and drawing 10 which have one code information as shown in drawing 3 according to the gestalt of operation of the 2nd of this invention, a user directs print initiation, selection only performs out of two or more code information, and it becomes possible to print automatically the information stored in the information storing section of a server.

[0037] (Gestalt of the 3rd operation) Although the gestalt of the operation which chooses one from the inside and prints information was explained in the gestalt of the 2nd operation when [ which is depended on this invention ] two or more code information was recorded on the storage section in a media pack It is also possible to send out all code information to a server and to print the information over all code information continuously, without choosing one from plurality.

[0038] The gestalt of this operation is explained using drawing 8 explained in the gestalt of the 2nd operation, and newly shown drawing 11. Drawing 11 is the flow chart of the printing processing by the gestalt of operation of the 3rd of this invention. In addition, the program in connection with this flow chart is memorized by the memory of a printer, and is processed by CPU of a printer.

[0039] First, if the print button which a printer does not illustrate in S1101 is directed, in S1102, the read-out section 405 of a printer will read the code information over the media pack ID and printed information from the storage section 203 in the media pack 104 with which the printer was equipped. Next, in S1103, it distinguishes whether the code information reading appearance was carried out [ information / above-mentioned ] by code information distinction / selection section 801 is plurality. If it is distinguished that the read code information is plurality, in S1104, one code information will be chosen from the inside, and the sending-out section 406 will be supplied. This selection

processing can consider how to choose from the 1st in order out of two or more code information. An image can be made to print by the paginal order beforehand defined by doing in this way. Moreover, after one code information is chosen, in S1105, the remaining code information is read and it stores in the section 405. Processing which acquires the printed information to the code information supplied previously from a server, and prints it in S1106 after that is performed. Since this processing is processing which hits S602-S609 of drawing 6 explained in the gestalt of the 1st operation, detailed explanation is omitted. After printing is performed, when judging and remaining [ whether it read in S1107 and code information still remains in the section 405, and ], the processing from S1102 is repeated. When the processing to all code information has finished, processing is ended in S1108. On the other hand, when it is distinguished in S1103 that the number of code information is one, information acquisition / printing processing of S1106 is performed, and in S1107, from not existing, code information unsettled with a natural thing is in S1108, is set, and ends processing.

[0040] As mentioned above, it also sets in the media pack which has two or more code information as shown not only in a media pack but in drawing 7 and drawing 10 which have one code information as shown in drawing 3 according to the gestalt of operation of the 3rd of this invention. It can apply, a user only directs print initiation, and it becomes possible to perform automatically continuously printing of the information stored in the information storing section to all the code information memorized by the storage section of a media pack.

[0041] (Gestalt of the 4th operation) Although the gestalt of the operation which transmits the code information [ as opposed to / in the gestalt of the 1st operation, have the communications department in a printer, and / printed information through the communications department in this printer ] by this invention etc. was shown, the printer by this invention is connected to a personal computer, and you may make it transmit information through the communications department (for example, modem) which a personal computer has.

[0042] As shown in the gestalt of implementation of the above 2nd, when two or more code information is memorized by the storage circles of a media pack in the case of the gestalt of this operation, Transmit the code information on these plurality read by the read-out section to a personal computer, and on the monitor of a personal computer, display the name information over two or more code information and code information, and the keyboard mouse of a personal computer etc. is used. Out of two or more code information, it can also constitute so that one code information may be chosen.

[0043] Furthermore, as shown in the gestalt of implementation of the above 3rd, when continuation printing of the information over two or more code information memorized by the storage section of a media pack is carried out, Transmit the code information on these plurality read by the read-out section to a personal computer, and on the monitor of a personal computer, display the name information over two or more code information and code information, and the keyboard mouse of a personal computer etc. is used. It can also constitute so that the code information which carries out continuation printing may be chosen out of two or more code information.

[0044] As mentioned above, printing of the information over the code information stored in the media pack becomes still easier by using the function with which the personal computer was equipped according to the gestalt of operation of the 4th of this invention.

[0045] (Gestalt of the 5th operation) In the gestalt of each above-mentioned implementation by this invention, although the server took out information from the information storing section altogether and was outputting it to the printer when there was a printing demand of information from a printer, it explains the case where informational ejection is restricted, in the gestalt of this operation.

[0046] Drawing 12 is a block diagram inside the server by the gestalt of operation of the 5th of this invention, and gave the same sign to the same block as the block diagram inside the server by the gestalt of operation of the 1st of this invention previously shown by drawing 5. It is characterized by newly adding the Research and Data Processing Department 1201 in the gestalt of this operation. The Research and Data Processing Department 1201 manages the hysteresis which took out the information stored in the information storing section 505 by the information takeoff connection 504, and controls informational ejection to the information takeoff connection 504 according to the hysteresis.

[0047] Processing of the above-mentioned Research and Data Processing Department 1201 is further explained using the flow chart of drawing 13. In addition, the program in connection with this flow chart is memorized by the memory of a server, and is processed by CPU of a server. In moreover, the case of the information which has the need of preparing a limit in the count of ejection of the information corresponding to one code information in the gestalt of this operation The count of ejection possible to the information shall be set up beforehand, the ejection of the information beyond the count of ejection possible shall be forbidden, and the count of ejection possible and the past count of ejection shall be memorized by the Research and Data Processing Department 1201 for every code information with an ejection limit.

[0048] It is the block diagram of the Research and Data Processing Department 1201, and drawing 14 consists of a field 1401 which stored the code information over information with an ejection limit, a field 1402 which stored the count of ejection possible of the information over the code information, and an ejection total-number-of-times storage region 1403 of the past of the information over the code information, it makes a pair, respectively and is memorized.

[0049] Drawing 13 is a flow chart which controls informational ejection in the printer previously specified by drawing 4, and the system which consists of a server specified by above-mentioned drawing 12.

[0050] First, when there is an ejection demand of the information by code information being transmitted from a printer, in S1302, it judges whether the code information exists in the Research and Data Processing Department 1201. Since it takes out to the information over the code information and there is no limit when it does not exist, this processing is ended. On the other hand, when the code information exists in the Research and Data Processing Department 1201, it judges [ the count of ejection possible of information / on S1303 and as opposed to the code information from the field 1402 of the Research and Data Processing Department 1201 /, and ] whether the ejection total number of times of the informational past to the code information is read from a field 1403, and the past ejection total number of times is over the count of ejection possible in S1304. When having not exceeded, while taking out the printed information to code information by the information takeoff connection 504 in S1305 and outputting to a printer, in S1306, the ejection total number of times of the past of the Research and Data Processing Department 1201 is updated, and the corresponding field 1403 is rewritten. On the other hand, since the ejection beyond this is impossible in S1304 when the past ejection total number of times is more than a count of ejection possible, in S1307, it takes out to the information takeoff connection 504, the impossible is notified, and processing is ended in S1308. At this time, it lets the communications department 506 pass and the information takeoff connection 504 which received the notice in which ejection is impossible can also notify that to a printer.

[0051] As mentioned above, according to the gestalt of operation of the 5th of this invention, it takes out to printed information and a limit is prepared, and it becomes possible by the easy configuration not to make more than the number of conventions print, when it is a trading card, a limit will be prepared in information like 100 limitation for one day, and it becomes possible to give scarcity value to printed information.

[0052] (Gestalt of the 6th operation) In the gestalt of the 5th operation, although the gestalt of the operation which prepares a limit in the count of ejection of the information (count of printing) to the information by this invention stored in the server, and manages information was explained, in the gestalt of this operation, the case where informational ejection is restricted to a media pack is explained. That is, the count of acquisition of the same information over one media pack is specified.

[0053] Since the block diagram inside a server is the same as drawing 12 in the gestalt of the 5th operation, detailed explanation is omitted. It is the block diagram of the Research and Data Processing Department 1201 in the gestalt of the 6th operation, and drawing 15 consists of a field 1501 which stored the ID number of a media pack, and a field 1502 which stored the count of information ejection possible for every media pack, it makes a pair, respectively and is memorized. Furthermore, in the block diagram of the storage section of the media pack previously shown by drawing 3, the ID number which identifies a media pack respectively shall be memorized in the storage region 301 of media pack ID information.

[0054] In case information is taken out and printed for the first time in the gestalt of this operation using a media pack Register the ID number of the media pack into a field 1501, and initialize the count which can be printed to 10 times and the count is registered into a field 1502. In case information is taken out and printed next time using the same media pack, processing which reduces the count which was registered into the field 1502, and which can be printed every [ 1 ] shall be performed.

[0055] Drawing 16 is a flow chart which controls the ejection of the information for every media pack in the printer previously specified by drawing 4 , and the system which consists of a server specified by drawing 12 . In addition, the program in connection with this flow chart is memorized by the memory of a server, and is processed by CPU of a server. First, when there is an ejection demand of the information by code information and a media pack ID number being transmitted from a printer in S1601, it sets to S1602. It sets to S1606 noting that informational printing will not be required without the media pack, when the media pack ID number judges and does not exist [ whether it already exists and ] in the Research and Data Processing Department 1201. While registering the media pack ID number into the media pack ID number field 1501 of the Research and Data Processing Department 1201, in S1607, initial setting of the count which can be printed is performed by writing in the count field 1502 which can be printed with "10." Then, in S1604, while the information takeoff connection 504 performs ejection of the printed information to code information, it updates by subtracting 1 from the count which can be printed in S1605, and the field 1502 where the Research and Data Processing Department 1201 corresponds is rewritten.

[0056] On the other hand, when the media pack ID number already exists in the Research and Data Processing Department 1201 in S1602, in S1603, the count corresponding to the media pack ID number which can be printed is read, and it judges whether it is "0." If it is "0", since it is impossible to take out the same information more than this, in S1608, it takes out to the information takeoff connection 504, the impossible is notified, and processing is ended in S1609. At this time, it lets the communications department 506 pass and the information takeoff connection 504 which received the notice in which ejection is impossible can also notify that to a printer.

[0057] On the other hand, like upper \*\*, if judged with the count which can be printed not being "0" in S1603, while outputting to the ejection printer of the printed information to code information by the information takeoff connection 504 in S1604, it will update by subtracting 1 from the count which can be printed in S1605, and the field 1502 where the Research and Data Processing Department 1201 corresponds will be rewritten.

[0058] As mentioned above, an ejection limit of printed information is prepared for every media pack, it becomes possible not to make more than the number of conventions print to one media pack by the easy configuration, and the gestalt of operation of the 6th of this invention enables it to prevent informational multiplex acquisition.

[0059] (Gestalt of the 7th operation) Although the code information over printed information explained the gestalt of the operation memorized by the storage section in the media pack with which a printer is equipped in the gestalt of each above-mentioned implementation by this invention In the gestalt of this operation, by sticking the form which indicated the code information over printed information into the sheathing part of a media pack, and reading this by the printer explains the gestalt of the operation which acquires code information.

[0060] Drawing 17 is the external view of the media pack in the gestalt of operation of the 7th of this invention, and the form 1701 with which the bar code was printed by a part of the sheathing as code information over printed information is stuck. In the gestalt of this operation, although the code information was made into the bar code, it cannot be overemphasized that it is not limited to this.

[0061] Although the configuration of the printer equipped with the media pack in the gestalt of this operation is equivalent to drawing 4 explained previously, the read-out section 405 in drawing 4 shall be read in the gestalt of this operation, and shall be read section 405. A printer 401 is equipped with the media pack 104, and after that, if the print button which is not illustrated is directed, the reading section 405 reads the bar code to printed information in the form stuck on a part of sheathing of the media pack 104, and sends out the code information to the sending-out section 406. At this time, the reading section 405 shall replace and send out the read bar code to for example, a books code. Since subsequent processing is the same as that of the flow chart indicated to drawing 6 ,



detailed explanation is omitted.

[0062] As mentioned above, a user only directs print initiation and the gestalt of operation of the 7th of this invention enables it to print automatically information stored in the information storing section of a server.

[0063] Since the easy configuration of sticking the form which indicated the code information over printed information into the sheathing part of a media pack can be taken on the other hand also in the side which manufactures or sells a media pack, In the gestalt of each above-mentioned implementation by this invention (gestalt of the 8th operation) whose mass-production nature of a media pack supply of the media pack which prints various information becomes still easier, and improves further Although the gestalt of the operation which connects the printer and server concerning this invention in a network, transmits code information to a server from a printer, outputs the printed information to the code information from a server, and is printed by the printer was explained In the gestalt of this operation, the gestalt of the operation which has the printer section equivalent to the printer concerning this invention and the information bureau which corresponds at a server in one equipment is explained.

[0064] Drawing 18 is the external view of the information printing system using the media pack in the gestalt of operation of the 8th of this invention, and consists of the printer section 1801 equivalent to the printer concerning this invention, and an information bureau 1802 equivalent to the server concerning this invention. 1803 is insertion opening of a media pack and 1804 is delivery opening of the form which printed information. If the media pack concerning this invention is inserted from the insertion opening 1803, the printing section 1801 will take out printed information from an information bureau 1802 based on the code information memorized by the media pack, will print it in the printing section 1801, and will deliver a form to the delivery opening 1804. The processing flow of the information printing system which performs the above processing is explained using drawing 19. The program in connection with this flow is memorized by the memory of an information printing system, and is processed by CPU of an information printing system.

Except that starting of a flow starts in insertion of a media pack, it is the same as that of drawing 5.

[0065] As mentioned above, according to the gestalt of operation of the 8th of this invention, if the equipment for example, concerning this system is installed in places which people concentrate, such as the station front and shopping quarter, a user does not need to walk around with a printer, only inserts a media pack, and can obtain information needed easily.

[0066] (Gestalt of the 9th operation) In the gestalt of each above-mentioned implementation by this invention, although the example which sends out the code information memorized by the storage means of a media pack to a server, and acquires information was explained, the point which adds and sells the price according to printed information to the selling price of the above-mentioned media pack in this example is explained.

[0067] For example, by adding the price of the books to the selling price of the media pack itself, when the code information memorized by the storage means of a media pack is a books code, and a media pack vender pays the added price to a server management person, a server management person (or publishing company) can get the countervalue to offer of the information (books) in advance.

[0068] Moreover, by adding the ticket price to the selling price of the media pack itself, when the code information memorized by the storage means of a media pack is a ticket code, and a media pack vender pays the added price to a server management person, a server management person (or ticket vendor) can get the countervalue to offer of the ticket in advance, for example.

[0069] Furthermore, if it states in detail, a ticket code is a code to a movie ticket, and when the media pack is loaded with ten sheets of detail paper, the price of price (for example, 1,800 yen) x10 for one movie ticket will be added as the selling price of a media pack. Some may be discounted at this time. In case a user sees a movie, he can print a movie ticket using this media pack, and he can use this media pack like a coupon ticket.

[0070] As mentioned above, for a server management person or the information provider to a server, it is effective in the ability to obtain the countervalue to informational offer in advance (it collects) with the 9th example of this invention.

[0071] (Gestalt of other operations) Although the gestalt of the operation which has the

communications department in a printer and transmits the code information over printed information etc. through the communications department in this printer in the gestalt of operation of the 1st of this invention was shown. The communications department is excluded from the printer of this invention, the printer of this invention is connected to a cellular phone, information is sent out from the sending-out section 406 of a printer to a cellular phone, and you may make it transmit and receive information for a cellular phone right through.

[0072] Moreover, it is also possible to take the gestalt by which pocket devices, such as a digital camera besides [ by which the printer by this invention is connected to pocket devices, such as a digital camera ] a gestalt, and the printer by this invention were formed in one. According to the gestalt of operation of this invention, according to the code information memorized by the media pack with which the printer was equipped, printed information can be automatically taken out and printed from a server only by performing printing directions by the printer.

[0073] Moreover, the media pack with which the code information over the information for which two or more arranging and a user were pleased was memorized in the media pack with which the code information over different printed information was memorized is only purchased, and various kinds of printed information can be printed easily.

[0074] Furthermore, since information which is different only by rewriting the storage section can be printed, for a server management person (for example, publishing company), one kind of media pack is only prepared, and various information (for example, publication) can be published. A server management person can get the countervalue to offer of the printed information in advance by adding and selling the price according to printed information to the selling price of the media pack itself in that case.

[0075] Furthermore, scarcity value can also be given to the information, for example by preparing a limit in the informational count of ejection (count of printing) in a server.

[0076] Furthermore, informational multiplex acquisition can be prevented by preparing a limit in the count of ejection of the information for every media pack (count of printing) in a server. on the other hand, also in the dealer of the recording paper (article of consumption), sale of the recording paper (article of consumption) promotes by promoting use of the recording paper by the user -- having -- consequent -- selling -- an increase -- it is connected.

[0077]

[Effect of the Invention] As explained above, according to this invention, the media pack which can limit the image to print can be offered (sale).

---

[Translation done.]



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the external view of a printer by the gestalt of operation of the 1st of this invention.

[Drawing 2] It is the external view of the media pack by the gestalt of operation of the 1st of this invention.

[Drawing 3] It is the block diagram of the storage section of the media pack by the gestalt of operation of the 1st of this invention.

[Drawing 4] It is the printer and the block diagram of a server by the gestalt of operation of the 1st of this invention.

[Drawing 5] It is drawing by the gestalt of operation of the 1st of this invention showing the processing flow chart of the printer section.

[Drawing 6] It is drawing by the gestalt of operation of the 1st of this invention showing the flow chart of a server.

[Drawing 7] It is the block diagram (the 1) of the storage section of the media pack by the gestalt of operation of the 2nd of this invention.

[Drawing 8] It is a block diagram inside a printer by the gestalt of operation of the 2nd of this invention.

[Drawing 9] It is drawing by the gestalt of operation of the 2nd of this invention showing the flow chart which distinguishes and chooses code information.

[Drawing 10] It is the block diagram (the 2) of the storage section of the media pack by the gestalt of operation of the 2nd of this invention.

[Drawing 11] It is drawing by the gestalt of operation of the 3rd of this invention showing the flow chart of printing processing.

[Drawing 12] It is a block diagram inside a server by the gestalt of operation of the 5th of this invention.

[Drawing 13] It is drawing by the gestalt of operation of the 5th of this invention showing the flow chart of informational ejection control.

[Drawing 14] It is the block diagram of the Research and Data Processing Department by the gestalt of operation of the 5th of this invention.

[Drawing 15] It is the block diagram of the Research and Data Processing Department by the gestalt of operation of the 6th of this invention.

[Drawing 16] It is drawing by the gestalt of operation of the 6th of this invention showing the flow chart of informational ejection control.

[Drawing 17] It is the external view of the media pack by the gestalt of operation of the 7th of this invention.

[Drawing 18] It is the external view of the information printing system using the media pack in the gestalt of operation of the 8th of this invention.

[Drawing 19] It is drawing showing the processing flow of an information printing system.

[Description of Notations]

101 Body of Printer

104 Media Pack

105 Recording Paper

203 Storage Section

---

[Translation done.]

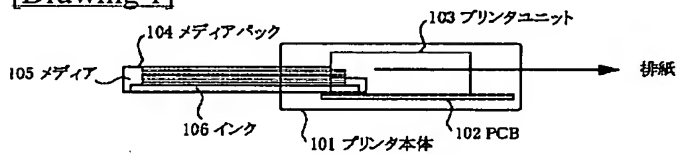
## \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

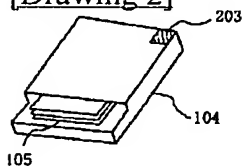
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

[Drawing 1]



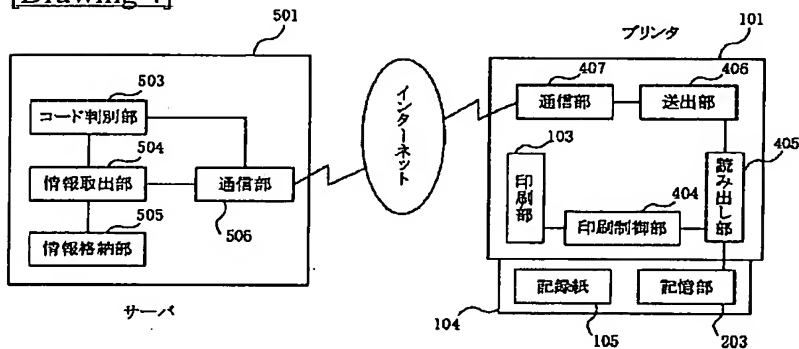
[Drawing 2]



[Drawing 3]

301	メディアバックID
302	ISBN 4062-12××

[Drawing 4]



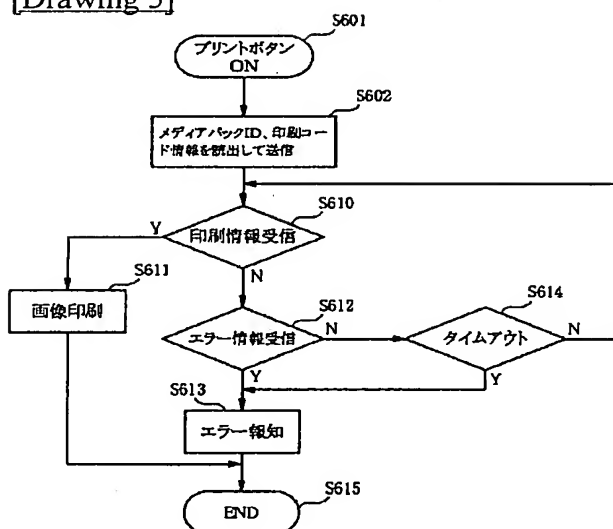
[Drawing 7]

701	メディアバックID
702	ISBN 4062-12××
	ISBN 3154-82××
	ISBN 1005-34××
	⋮

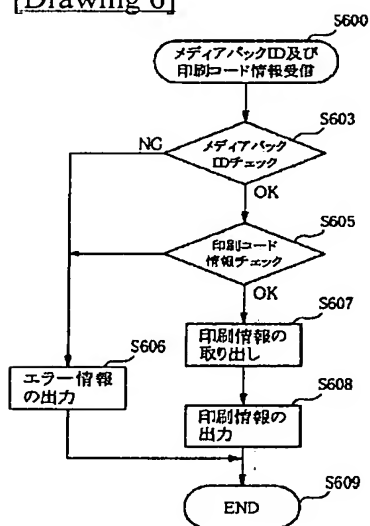
[Drawing 10]

1001	メディアバックID
	ISBN 4062-12××
	○○○○
1002	ISBN 3154-82××
	××
	⋮

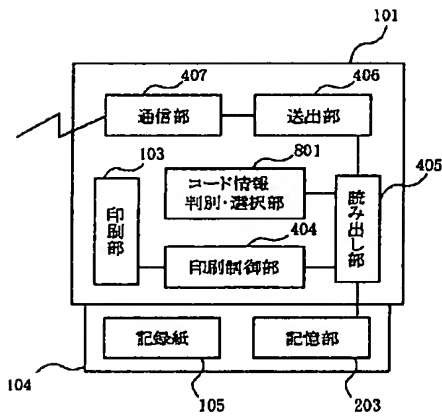
[Drawing 5]



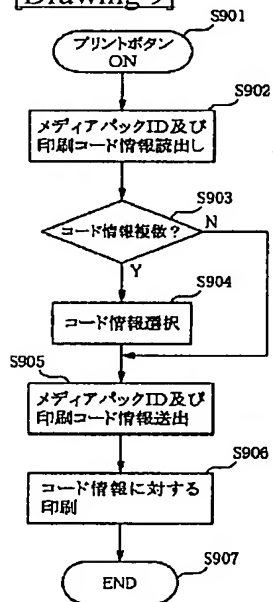
[Drawing 6]



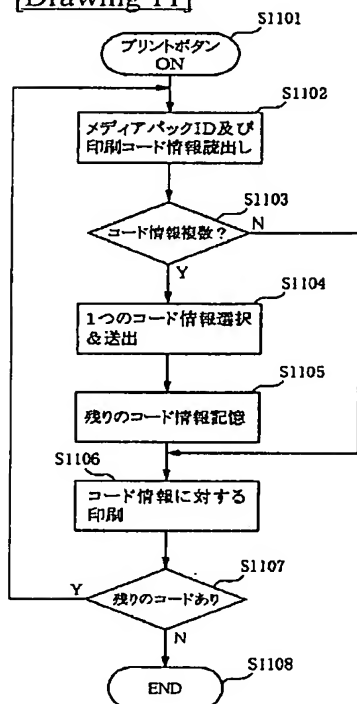
[Drawing 8]



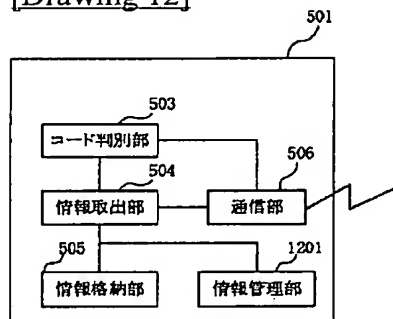
[Drawing 9]



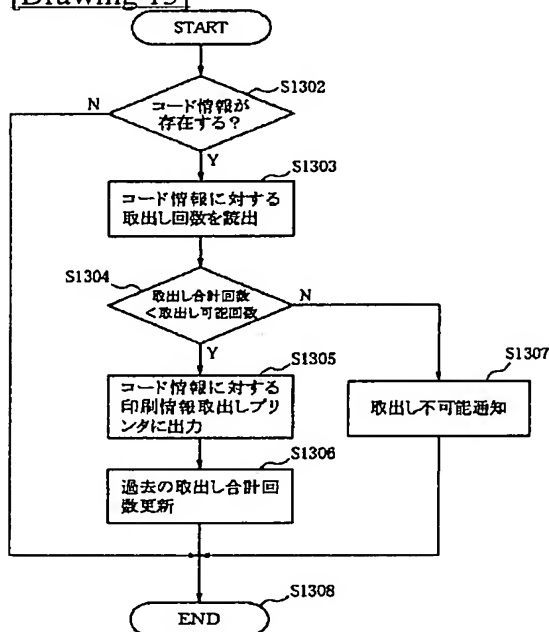
[Drawing 11]



[Drawing 12]



[Drawing 13]



[Drawing 14]

1401	1402	1403
ISBN 4082-12××	100	85
ISBN 3164-82××	200	109
ISBN 1005-34××	50	17
⋮	⋮	⋮

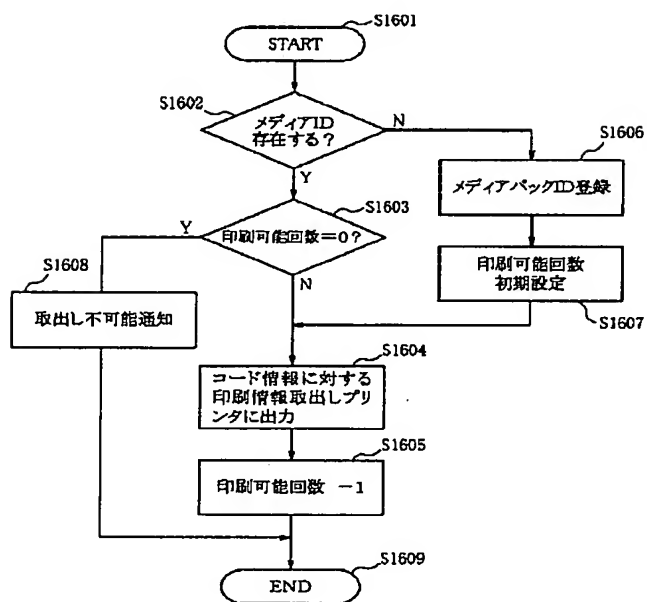
&lt;EMI ID=000016 HE=026 WI=049 LX=0700 LY=2520&gt; [Drawing 15]

1501	1501
メディアバックA	1
メディアバックB	4
メディアバックC	10
⋮	⋮

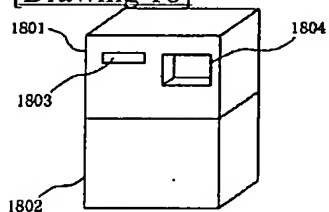
[Drawing 17]



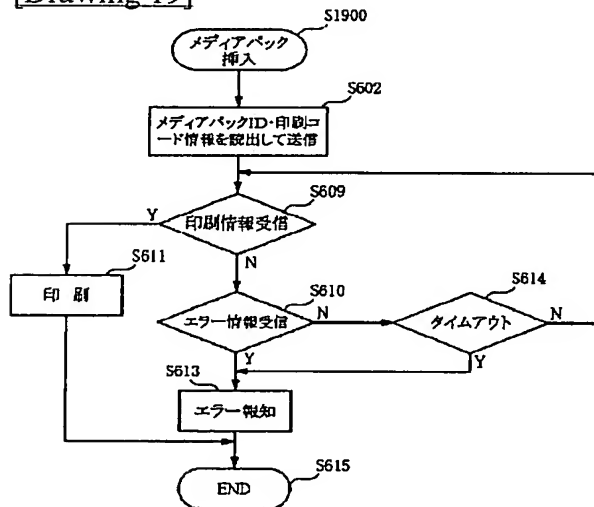
[Drawing 16]



[Drawing 18]



[Drawing 19]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-132606

(P 2 0 0 2 - 1 3 2 6 0 6 A)

(43) 公開日 平成14年5月10日 (2002. 5. 10)

(51) Int. Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード (参考)
G06F 13/00	510	G06F 13/00	510 A 2C087
	547		547 V 2C187
B41J 5/30		B41J 5/30	Z 5B021
G06F 3/12		G06F 3/12	Z

審査請求 未請求 請求項の数62 O L (全13頁)

(21) 出願番号 特願2000-327075 (P 2000-327075)

(22) 出願日 平成12年10月26日 (2000. 10. 26)

(71) 出願人 000001007

キャノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 吉平 和浩

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社内

(74) 代理人 100090538

弁理士 西山 恵三 (外1名)

F ターム (参考) 2C087 BA01 BB11

2C187 BH19

5B021 AA19 AA30 BB05 NN11 NN16

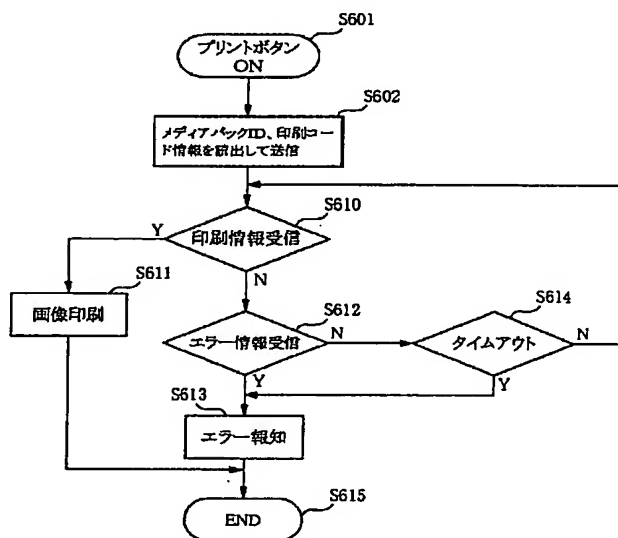
NN18

(54) 【発明の名称】 メディアパック、プリンタ、サーバ、メディアパックを用いた印刷システム、印刷方法、及び記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 印刷する画像を限定できるメディアパックを提供（販売）すること。

【解決手段】 印刷指示に応じて、接続されているメディアパックよりコード情報を読み出し、読み出されたコード情報をサーバに出力し、コード情報に対応する印刷情報をサーバより入力し、入力された印刷情報に基づき画像を印刷することを特徴とする。





## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 プリンタに着脱自在なメディアバックであって、プリンタに供給される複数のシートと、前記シートに印刷される画像を特定するコード情報を保持する保持手段とを有することを特徴とするメディアバック。

【請求項2】 前記保持手段は、メモリを含むことを特徴とする請求項1記載のメディアバック。

【請求項3】 前記保持手段は、バーコードを含むことを特徴とする請求項1記載のメディアバック。

【請求項4】 前記コード情報は、書籍コードを含むことを特徴とする請求項1に記載のメディアバック。

【請求項5】 前記コード情報は、URLを含むことを特徴とする請求項1に記載のメディアバック。

【請求項6】 前記コード情報は、書籍コード及び書籍名称が対になっている情報であることを特徴とする請求項1に記載のメディアバック。

【請求項7】 前記コード情報は、1つであることを特徴とする請求項1に記載のメディアバック。

【請求項8】 前記コード情報は、複数であることを特徴とする請求項1に記載のメディアバック。

【請求項9】 前記保持手段は、メディアバックのID番号も保持することを特徴とする請求項1に記載のメディアバック。

【請求項10】 前記シートに印刷するための印刷材を有することを特徴とする請求項1記載のメディアバック。

【請求項11】 印刷指示に応じて、接続されているメディアバックよりコード情報を読み出す読み出し手段と、前記読み出し手段により読み出されたコード情報を上位装置に出力する出力手段と、前記コード情報に対応する印刷情報を上位装置より入力する入力手段と、前記入力手段により入力された印刷情報に基づき画像を印刷する印刷手段とを有することを特徴とするプリンタ。

【請求項12】 前記印刷指示は、プリントボタンによる指示を含むことを特徴とする請求項11記載のプリンタ。

【請求項13】 前記印刷指示は、メディアバックがプリンタに接続された際の指示を含むことを特徴とする請求項11記載のプリンタ。

【請求項14】 前記コード情報は、書籍コードを含むことを特徴とする請求項11に記載のプリンタ。

【請求項15】 前記コード情報は、URLを含むことを特徴とする請求項11に記載のプリンタ。

【請求項16】 前記コード情報は、書籍コード及び書籍名称が対になっている情報を含むことを特徴とする請求項11に記載のプリンタ。

【請求項17】 前記コード情報は、トレーディングカードを特定する情報を含むことを特徴とする請求項11に記載のプリンタ。

【請求項18】 前記コード情報は、複数であり、複数

のコード情報から1つのコード情報を選択する選択手段を有することを特徴とする請求項11に記載のプリンタ。

【請求項19】 前記選択手段は、ユーザにより指定されたコード情報を選択することを特徴とする請求項18記載のプリンタ。

【請求項20】 前記選択手段は、複数のコード情報からあらかじめ定められた順番でひとつのコードを選択することを特徴とする請求項18記載のプリンタ。

【請求項21】 メディアバックの接続されたプリンタからメディアバックより読み出されたコード情報を入力する入力手段と、前記入力手段により入力したコード情報に基づき印刷情報を生成する生成手段と、前記生成手段により生成した印刷情報をプリンタに出力する出力手段とを有するサーバ。

【請求項22】 前記コード情報は、書籍コードを含み、前記画像は出版物を含むことを特徴とする請求項21記載のサーバ。

【請求項23】 前記コード情報は、URLを含むことを特徴とする請求項21記載のサーバ。

【請求項24】 前記コード情報は、トレーディングカードを特定する情報を含むことを特徴とする請求項21に記載のサーバ。

【請求項25】 前記コード情報に対応する画像が所定回以上印刷されたか否かを判別する判別手段を有し、前記出力手段は、前記判別手段により所定回以上印刷されたと判別されない場合、入力したコード情報に対応する印刷情報を出力することを特徴とする請求項21に記載のサーバ。

【請求項26】 メディアバックのIDを入力する第2入力手段と、前記第2入力手段により入力したメディアバックのIDに基づき所定回以上印刷されたか否かを判別する判別手段とを有し、前記出力手段は、前記判別手段により所定回以上印刷されたと判別されない場合、入力したコード情報に対応する印刷情報を出力することを特徴とする請求項21に記載のサーバ。

【請求項27】 プリンタに供給される複数のシートと、前記シートに印刷される画像を特定するコード情報を保持する保持手段とを有するメディアバックと、印刷指示に応じて、接続されているメディアバックよりコード情報を読み出す読み出し手段と、前記読み出し手段により読み出されたコード情報をサーバに出力する出力手段と、前記コード情報に対応する印刷情報をサーバより入力する入力手段と、前記入力手段により入力された印刷情報に基づき画像を印刷する印刷手段とを有するプリンタと、前記プリンタからコード情報を入力する入力手段と、前記入力手段により入力したコード情報に基づき印刷情報を生成する生成手段と、前記生成手段により生成した印刷情報をプリンタに出力する出力手段とを有するサーバとからなる印刷システム。

【請求項 28】 前記コード情報は、書籍コードを含むことを特徴とする請求項 27 記載の印刷システム。

【請求項 29】 前記コード情報は、URL を含むことを特徴とする請求項 27 記載の印刷システム。

【請求項 30】 前記コード情報は、トレーディングカードを特定する情報を含むことを特徴とする請求項 27 に記載の印刷システム。

【請求項 31】 印刷指示に応じて、接続されているメディアバックよりコード情報を読み出す読み出しステップと、前記読み出しステップにより読み出されたコード情報を上位装置に出力する出力ステップと、前記コード情報に対応する印刷情報を上位装置より入力する入力ステップと、前記入力ステップにより入力された印刷情報に基づき画像を印刷する印刷ステップとを有することを特徴とする印刷方法。

【請求項 32】 前記印刷指示は、プリントボタンによる指示を含むことを特徴とする請求項 31 記載の印刷方法。

【請求項 33】 前記印刷指示は、メディアバックが印刷方法に接続された際の指示を含むことを特徴とする請求項 31 記載の印刷方法。

【請求項 34】 前記コード情報は、書籍コードを含むことを特徴とする請求項 31 に記載の印刷方法。

【請求項 35】 前記コード情報は、URL を含むことを特徴とする請求項 31 に記載の印刷方法。

【請求項 36】 前記コード情報は、書籍コード及び書籍名称が対になっている情報を含むことを特徴とする請求項 31 に記載の印刷方法。

【請求項 37】 前記コード情報は、トレーディングカードを特定する情報を含むことを特徴とする請求項 31 に記載の印刷方法。

【請求項 38】 前記コード情報は、複数であり、複数のコード情報から 1 つのコード情報を選択する選択ステップを有することを特徴とする請求項 31 に記載の印刷方法。

【請求項 39】 前記選択ステップは、ユーザにより指定されたコード情報を選択することを特徴とする請求項 38 記載の印刷方法。

【請求項 40】 前記選択ステップは、複数のコード情報からあらかじめ定められた順番でひとつのコードを選択することを特徴とする請求項 38 記載の印刷方法。

【請求項 41】 メディアバックの接続されたプリンタからメディアバックより読み出されたコード情報を入力する入力ステップと、前記入力ステップにより入力したコード情報に基づき印刷情報を生成する生成ステップと、前記生成ステップにより生成した印刷情報をプリンタに出力する出力ステップとを有する印刷方法。

【請求項 42】 前記コード情報は、書籍コードを含み、前記画像は出版物を含むことを特徴とする請求項 41 記載の印刷方法。

【請求項 43】 前記コード情報は、URL を含むことを特徴とする請求項 41 記載の印刷方法。

【請求項 44】 前記コード情報は、トレーディングカードを特定する情報を含むことを特徴とする請求項 41 に記載の印刷方法。

【請求項 45】 前記コード情報に対応する画像が所定回以上印刷されたか否か判別する判別ステップを有し、前記出力ステップは、前記判別ステップにより所定回以上印刷されたと判別されない場合、入力したコード情報に対応する印刷情報を出力することを特徴とする請求項 41 に記載の印刷方法。

【請求項 46】 メディアバックの ID を入力する第 2 入力ステップと、前記第 2 入力ステップにより入力したメディアバックの ID に基づき所定回以上印刷されたか否か判別する判別ステップとを有し、前記出力ステップは、前記判別ステップにより所定回以上印刷されたと判別されない場合、入力したコード情報に対応する印刷情報を出力することを特徴とする請求項 41 に記載の印刷方法。

【請求項 47】 印刷指示に応じて、接続されているメディアバックよりコード情報を読み出す読み出しステップと、前記読み出しステップにより読み出されたコード情報を上位装置に出力する出力ステップと、前記コード情報に対応する印刷情報を上位装置より入力する入力ステップと、前記入力ステップにより入力された印刷情報に基づき画像を印刷する印刷ステップとを有するプログラムを記憶することを特徴とする記憶媒体。

【請求項 48】 前記印刷指示は、プリントボタンによる指示を含むことを特徴とする請求項 47 記載の記憶媒体。

【請求項 49】 前記印刷指示は、メディアバックが記憶媒体に接続された際の指示を含むことを特徴とする請求項 47 記載の記憶媒体。

【請求項 50】 前記コード情報は、書籍コードを含むことを特徴とする請求項 47 に記載の記憶媒体。

【請求項 51】 前記コード情報は、URL を含むことを特徴とする請求項 47 に記載の記憶媒体。

【請求項 52】 前記コード情報は、書籍コード及び書籍名称が対になっている情報を含むことを特徴とする請求項 47 に記載の記憶媒体。

【請求項 53】 前記コード情報は、トレーディングカードを特定する情報を含むことを特徴とする請求項 47 に記載の記憶媒体。

【請求項 54】 前記コード情報は、複数であり、複数のコード情報から 1 つのコード情報を選択する選択ステップを有することを特徴とする請求項 47 に記載の記憶媒体。

【請求項 55】 前記選択ステップは、ユーザにより指定されたコード情報を選択することを特徴とする請求項 54 記載の記憶媒体。

【請求項56】 前記選択ステップは、複数のコード情報からあらかじめ定められた順番でひとつのコードを選択することを特徴とする請求項54記載の記憶媒体。

【請求項57】 メディアバックの接続されたプリンタからメディアバックより読み出されたコード情報を入力する入力ステップと、前記入力ステップにより入力したコード情報に基づき印刷情報を生成する生成ステップと、前記生成ステップにより生成した印刷情報をプリンタに出力する出力ステップとを有するプログラムを記憶することを特徴とする記憶媒体。

【請求項58】 前記コード情報は、書籍コードを含み、前記画像は出版物を含むことを特徴とする請求項57記載の記憶媒体。

【請求項59】 前記コード情報は、URLを含むことを特徴とする請求項57記載の記憶媒体。

【請求項60】 前記コード情報は、トレーディングカードを特定する情報を含むことを特徴とする請求項57に記載の記憶媒体。

【請求項61】 前記コード情報に対応する画像が所定回以上印刷されたか否かを判別する判別ステップを有し、前記出力ステップは、前記判別ステップにより所定回以上印刷されたと判別されない場合、入力したコード情報に対応する印刷情報を出力することを特徴とする請求項57に記載の記憶媒体。

【請求項62】 メディアバックのIDを入力する第2入力ステップと、前記第2入力ステップにより入力したメディアバックのIDに基づき所定回以上印刷されたか否かを判別する判別ステップとを有し、前記出力ステップは、前記判別ステップにより所定回以上印刷されたと判別されない場合、入力したコード情報に対応する印刷情報を出力することを特徴とする請求項57に記載の記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数のシートを有しプリンタに着脱自在なメディアバック、メディアバックが着脱されるプリンタ、印刷データを生成するサーバ、印刷システム、記憶媒体、記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、プリンタよりネットワークを通じてサーバに情報を要求し、その情報をサーバよりプリンタに送信して印刷するシステムがあったが、プリンタ側からは印刷したい情報を特定する情報、例えば情報番号や、情報名称といった何らかのコード情報を入力し、サーバへ通知する必要があった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前記従来例においては、印刷情報を特定するコード情報をいちいち入力する必要があり、ユーザはそのコード情報を記憶したり、何らかの手段により入手しなければ情報を取

り出すことができないという課題があった。

【0004】本発明の目的は、前記のような課題を解決するためになされたもので、印刷する画像を限定できるメディアバックを提供（販売）することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明のメディアバックは、プリンタに着脱自在なメディアバックであって、プリンタに供給される複数のシートと、前記シートに印刷される画像を特定するコード情報を保持する保持手段とを有することを特徴とする。

【0006】また、上記目的を達成するために本発明のプリンタは、印刷指示に応じて、接続されているメディアバックよりコード情報を読み出す読み出し手段と、前記読み出し手段により読み出されたコード情報を上位装置に出力する出力手段と、前記コード情報に対応する印刷情報を上位装置より入力する入力手段と、前記入力手段により入力された印刷情報に基づき画像を印刷する印刷手段とを有することを特徴とする。

【0007】また、上記目的を達成するために本発明のサーバは、メディアバックの接続されたプリンタからメディアバックより読み出されたコード情報を入力する入力手段と、前記入力手段により入力したコード情報に基づき印刷情報を生成する生成手段と、前記生成手段により生成した印刷情報をプリンタに出力する出力手段とを有することを特徴とする。

【0008】また、上記目的を達成するために本発明の印刷システムは、プリンタに供給される複数のシートと、前記シートに印刷される画像を特定するコード情報を保持する保持手段とを有するメディアバックと、印刷指示に応じて、接続されているメディアバックよりコード情報を読み出す読み出し手段と、前記読み出し手段により読み出されたコード情報をサーバに出力する出力手段と、前記コード情報に対応する印刷情報をサーバより入力する入力手段と、前記入力手段により入力された印刷情報に基づき画像を印刷する印刷手段とを有するプリンタと、前記プリンタからコード情報を入力する入力手段と、前記入力手段により入力したコード情報に基づき印刷情報を生成する生成手段と、前記生成手段により生成した印刷情報をプリンタに出力する出力手段とを有するサーバとからなることを特徴とする。

【0009】また、上記目的を達成するために本発明の印刷方法は、印刷指示に応じて、接続されているメディアバックよりコード情報を読み出す読み出しステップと、前記読み出しステップにより読み出されたコード情報を上位装置に出力する出力ステップと、前記コード情報に対応する印刷情報を上位装置より入力する入力ステップと、前記入力ステップにより入力された印刷情報に基づき画像を印刷する印刷ステップとを有することを特徴とするまた、上記目的を達成するために本発明の印刷方法は、メディアバックの接続されたプリンタからメデ

10

20

30

40

50

メディアバックより読み出されたコード情報を入力する入力ステップと、前記入カステップにより入力したコード情報に基づき印刷情報を生成する生成ステップと、前記生成ステップにより生成した印刷情報をプリンタに出力する出力ステップとを有することを特徴とする。

【0010】また、上記目的を達成するために本発明の記憶媒体は、印刷指示に応じて、接続されているメディアバックよりコード情報を読み出す読み出しステップと、前記読み出しステップにより読み出されたコード情報を上位装置に出力する出力ステップと、前記コード情報10 10 に対応する印刷情報を上位装置より入力する入力ステップと、前記入カステップにより入力された印刷情報に基づき画像を印刷する印刷ステップとを有するプログラムを記憶することを特徴とする。

【0011】また、上記目的を達成するために本発明の記憶媒体は、メディアバックの接続されたプリンタからメディアバックより読み出されたコード情報を入力する入力ステップと、前記入カステップにより入力したコード情報に基づき印刷情報を生成する生成ステップと、前記生成ステップにより生成した印刷情報をプリンタに出力する出力ステップとを有するプログラムを記憶することを特徴とする。20

【0012】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の第1の実施の形態によるプリンタの外観図である。101はプリンタ本体である。102は、CPU、ROM、RAM等が実装され各種制御を行うためのプリンタコントローラボード(PCB)である。103は、プリントエンジンたとえばインクジェットプリントエンジンから構成されるプリントユニットである。104は、インク106、記録紙30 等のメディア105を収納するメディアバックであり、プリンタ本体に着脱可能である。インク106、記録紙105がプリンタユニット103に供給され、プリンタユニット103で印刷され、印刷された記録紙は矢印方向に排紙される。

【0013】図2は、本発明の第1の実施の形態によるメディアバックの外観図である。メディアバック104の内部には規定枚数(例えば20枚)の記録紙105が予め装填されており、上記のように印刷を行う際プリンタ本体に装着され、印刷が行われる毎に、記録紙10540 がメディアバック104からプリンタ本体へ1枚ずつ供給される。さらにメディアバック104にはメモリ203を有し、各種情報を記憶する。このメモリ203は、例えばEEPROMから構成される。また、メディアバック104内の記録紙105がなくなった場合は、新規のメディアバック104を購入して、使用することとなる。

【0014】図3は、本発明の第1の実施の形態によるメディアバックの記憶部の構成図であり、メディアバックのID情報を記憶する領域301と、印刷情報に対す50

るコード情報を記憶する領域302を有する。領域301には、本発明に係わるメディアバックと本発明以外のメディアバックとを識別するID情報が格納されている。領域302には、印刷情報に対するコード情報として、例えば書籍に付与されるISBNコードが1つ格納されている。印刷情報に対するコード情報として、ISBNコードに限定されないことは言うまでもない。たとえば、ホームページ上の有料コンテンツのURL(Uniform Resource Locator)を記憶しておき、料金を前払いして印刷させることができる。

【0015】図4は、本発明の第1の実施の形態によるプリンタ部のブロック図であり、プリンタ本体101にメディアバック104が装着された場合を示す。404は印刷制御部であり、記録紙に情報を印刷する際、メディアバック104から記録紙105を1枚ずつ排出させ、印刷部103へ供給する。印刷部103は供給された記録紙105に情報を印刷するものであり、図示しない印刷ヘッドや記録紙の送りローラー等から構成されるが、一般的なプリンタに装備されるものと同等であるから、詳細な説明は省略する。405は読み出し部であり、図示しない印刷開始ボタン(プリントボタン)が操作されると、メディアバックの記憶部104より印刷情報に対するコード情報を読み出し、送出部406へ供給する。送出部406は供給された各情報を通信部407へ送出する。通信部407は送出された各情報を外部へ送信する。なお、印刷制御部404、読み出し部405、送出部406、通信部407等は、プリンタコントローラボード102に実装されるROMに記憶された各種制御プログラムをCPUによって処理されることにより実現される。無論、専用のハードウェアで構成しても良い。

【0016】また本実施の形態のプリンタには、上記のように図示しないプリントボタンが設けられ、このボタンの指示により印刷が開始されるものとする。次にサーバ501を説明する。通信部506を通じて受信した印刷情報に対するコード情報をコード判別部503により判別し、判別されたコードに従って、ハードディスク等の情報格納部505に格納された印刷情報を情報取り出し部504で取り出し、その後、取り出した印刷情報を通信部506で出力する。またコード判別部は、通信部502により受信したメディアバックID情報を判別し、プリンタに装着されたメディアバックが本発明に係わるメディアバックであるか否か(予めサーバに登録してあるメディアバックであるか否か)を判別し、その結果を通信部506により出力する機能も有する。なお、通信部506、コード判別部503、情報取り出し部504等は、サーバに実装されるROMに記憶された各種制御プログラムをCPUによって処理されることにより実現される。無論、専用のハードウェアで構成しても良い。

【0017】なお、本実施の形態では、プリンタ101とサーバ501とがインターネットを介して接続されているが、プリンタ101にホストコンピュータを接続し、インターネットと接続することもできる。

【0018】次に、上記のプリンタ及びサーバを用いた情報印刷システムについて、フローチャートを使用して詳細に説明する。

【0019】図5は、図4で明示したプリンタ側のフローチャートである。なお、本フローチャートに関わるプログラムはプリンタのメモリに記憶されており、プリンタのCPUによって処理される。

【0020】先ずS601において、プリンタの図示しないプリントボタンが指示されると、S602において、プリンタの読み出し部405はプリンタに装着されたメディアパック104内の記憶部203よりメディアパックID及び印刷情報に対するコード情報を読み出し、プリント開始命令と共に送出部406へ供給し、通信部407を通じてサーバへ送信する。

【0021】S610ではサーバから出力された印刷情報を受信したか否かを判別する。印刷情報を受信したと判別した場合、S611に進み、受信した印刷情報の印刷を行う。印刷情報を受信していないと判別した場合、S612に進み、エラー情報をサーバより受信したか否かを判別し、エラー情報をサーバより受信したと判別した場合、S613に進み、ブザーまたは表示部を使いユーザにエラー報知を行う。エラー情報をサーバより受信していないと判別した場合、S614に進み、所定時間経過しタイムアウトしたか判別する。タイムアウトした場合、S613に進み、タイムアウトしない場合はS610に戻る。

【0022】一方、サーバ側の処理を図6のフローチャートを用いて説明する。なお、フローチャートに関わるプログラムはサーバのメモリに記憶され、サーバのCPUによって処理される。

【0023】まず、S600において、通信部506でそのプリント開始命令、メディアパックID及び印刷コード情報を受信し、S603においてコード判別部505によりメディアパックIDをチェックし、プリント開始命令を送信したプリンタが本発明の第1の実施の形態に係わるプリンタであるか、それ以外のプリンタであるかを判別し、もし本発明の第1の実施の形態におけるプリンタ以外のプリンタである場合は、通信部506において、エラー情報を出力する。

【0024】一方、S603において、本発明の第1の実施の形態におけるプリンタであると判別した場合は、S605において、コード判別部503により印刷コード情報を判別し、その印刷コード情報に対する情報が、情報格納部505に格納されているか否かを判別する。その判別方法としては、例えば送信された印刷コード情報が「ISBNコード」であるか否かを判別する方法が

考えられるが、これに限定されないことは言うまでもない。その判別の結果、印刷コード情報に対する情報が、情報格納部505に格納されていない場合は、S606において、通信部506よりエラー情報をプリンタに対して出力する。

【0025】一方、S605において、印刷コード情報に対する情報が、情報格納部505に格納されている場合、S607において、情報取り出し部504により情報格納部505より受信したコード情報に対する印刷情報を取り出し、S608において、通信部506により出力する。

【0026】プリンタ側では、S611において受信した印刷情報に基づく画像を印刷部103により印刷する。その際、印刷制御部404によりメディアパック104内の記録紙105を印刷部へ排出させる。

【0027】以上のように、本発明の第1の実施の形態により、ユーザはプリント開始の指示をするだけで、サーバの情報格納部に格納された情報の印刷を自動的に行うことが可能となる。

【0028】(第2の実施の形態) 本発明による第1の実施の形態においては、メディアパック内の記憶部には1つのコード情報が記憶されている場合を説明したが、本実施の形態においては複数のコード情報が記録されている場合について説明する。

【0029】図7は本発明の第2の実施の形態によるメディアパックの記憶部の構成図であり、メディアパックのID情報を記憶する領域701と、印刷情報に対するコード情報を複数記憶する領域702を有する。領域701には、本発明の第1の実施の形態と同様、本発明に係わるメディアパックと本発明以外のメディアパックとを識別するID情報が格納されている。領域702には、印刷情報に対するコード情報として、例えば書籍に付与されるISBNコードが複数の領域にそれぞれ格納されている。印刷情報に対するコード情報として、ISBNコードに限定されないことは言うまでもない。

【0030】図8は本発明の第2の実施の形態によるプリンタ内部のブロック図であり、先に図4で示した本発明の第1の実施の形態によるプリンタ内部のブロック図と同一ブロックには同一の符号を付与した。本実施の形態においてはコード情報判別・選択部801を新たに付け加えたことを特徴とする。コード情報判別・選択部801は、読み出し部405によりメディアパック104内の記憶部203から読み出されたコード情報が複数であるか否かを判別し、その中から1つを選択する部である。

【0031】図9のフローチャートを用いて更に説明する。図9は、本発明の第2の実施の形態による、図8で明示したプリンタと、図5で明示したサーバからなるシステムにおいて、コード情報を判別及び選択するフローチャートである。なお本フローチャートに関わるプロ



ラムはプリンタのメモリに記憶され、プリンタのCPUによって処理される。

【0032】 11  
まずS901において、プリンタの図示しないプリントボタンが指示されると、S902において、プリンタの読み出し部405はプリンタに装着されたメディアパック104内の記憶部203よりメディアパックID及び印刷情報に対するコード情報を読み出す。次にS903において、コード情報判別・選択部801により上記読み出されたコード情報が複数であるか否かを判別する。1つである場合は、S905におい

て、メディアパックIDと共にそのコード情報を送出部406に供給する。  
【0033】 一方、S903において読み出されたコード情報が複数であると判別されると、その中から1つのコード情報を選択する処理を行う。その選択処理は、例えばプリンタに設けられた図示しない表示部にコード情報を順次表示して、この表示を見ながらプリンタに設けられた図示しないキーを用いてユーザが指定する方法や、自動的に選択する方法等が考えられる。このように1つのコード情報が選択されると、S905において、メディアパックIDと共にコード情報を送出部406に供給する。その後、S906において、コード情報に対する印刷情報をサーバより取得して画像を印刷する処理を行い、処理を終了する。この処理は第1の実施の形態において説明した図6のS600～S609にあたる処理であるため、詳細な説明は省略する。

【0034】 更に、メディアパックに記憶された複数のコード情報に対してそのコードが示す印刷情報の名称等を同時に記憶する例を説明する。図10に示した記憶部は本発明の第2の実施の形態によるメディアパックの記憶部の異なる構成図であり、メディアパックのID情報を記憶する領域1001と、印刷情報に対するコード情報及びその名称を複数記憶する領域1002を有する。この記憶部領域1001には、本発明の第1の実施の形態と同様、本発明に係わるメディアパックと本発明以外のメディアパックとを識別するID情報が格納されている。領域1002には、印刷情報に対するコード情報として、例えば書籍に付与されるISBNコード（ISBN4062-12××）とそのコードが示す書籍の題名（○○○○）が対になって複数の領域にそれぞれ格納されている。印刷情報に対するコード情報がISBNコードであり、名称情報が書籍の題名に限定されないことは言うまでもない。

【0035】 記憶部が本構成を有することにより、上記説明した図9のフローチャートのS904において、読み出し部405により読み出された複数のコード情報の中から1つのコード情報を選択する際、例えばプリンタに設けられた図示しない表示部にコード情報と対になった名称を順次表示することにより、ユーザによる選択がより容易となる。

【0036】 以上のように、本発明の第2の実施の形態により、図3に示したような1つのコード情報を有するメディアパックのみならず、図7及び図10に示したような複数のコード情報を有するメディアパックにおいても適用可能であり、ユーザはプリント開始の指示を行い、複数のコード情報の中から選択を行うだけで、サーバの情報格納部に格納された情報の印刷を自動的に行うことが可能となる。

【0037】 (第3の実施の形態) 本発明による第2の実施の形態においては、メディアパック内の記憶部に複数のコード情報が記録されている場合、その中から1つを選択して情報を印刷する実施の形態について説明したが、複数の中から1つを選択することなく、全てのコード情報をサーバに送出して、全てのコード情報に対する情報を連続して印刷することも可能である。

【0038】 第2の実施の形態において説明した図8及び新たに提示する図11を用いて、本実施の形態を説明する。図11は、本発明の第3の実施の形態による、印刷処理のフローチャートである。なお、本フローチャートに関わるプログラムはプリンタのメモリに記憶され、プリンタのCPUによって処理される。

【0039】 12  
まずS1101において、プリンタの図示しないプリントボタンが指示されると、S1102において、プリンタの読み出し部405はプリンタに装着されたメディアパック104内の記憶部203よりメディアパックID及び印刷情報に対するコード情報を読み出す。次にS1103において、コード情報判別・選択部801により上記読み出されたコード情報が複数であるか否かを判別する。読み出されたコード情報が複数であると判別されると、S1104において、その中から1つのコード情報を選択して、送出部406へ供給する。この選択処理は、例えば複数のコード情報の中から1番目より順番に選択する方法が考えられる。このようにすることで、あらかじめ定められた頁順で画像を印刷させることができる。また、1つのコード情報が選択された後、S1105において、残りのコード情報を読み出し部405内に格納しておく。その後S1106において、先に供給したコード情報に対する印刷情報をサーバより取得して印刷する処理を行う。この処理は第1の実施の形態において説明した図6のS602～S609にあたる処理であるため、詳細な説明は省略する。印刷が行われた後、S1107において読み出し部405内にまだコード情報が残っているか否かを判定し、残っている場合はS1102からの処理を繰り返す。もし全てのコード情報に対する処理が終わっている場合は、S1108において、処理を終了する。一方、S1103において、コード情報が1つであると判別された際は、S1106の情報取得・印刷処理が行われ、S1107においては当然のことながら未処理のコード情報は存在しないことより、S1108において、処理を終了する。

【0040】以上のように、本発明の第3の実施の形態により、図3に示したような1つのコード情報を有するメディアバックのみならず、図7及び図10に示したような複数のコード情報を有するメディアバックにおいても、適用可能であり、ユーザはプリント開始の指示を行うだけで、メディアバックの記憶部に記憶された全てのコード情報に対する情報格納部に格納された情報の印刷を、連続して自動的に行うことが可能となる。

【0041】（第4の実施の形態）本発明による第1の実施の形態においては、プリンタ内に通信部を有し、このプリンタ内の通信部を通して印刷情報に対するコード情報等を送信する実施の形態を示したが、本発明によるプリンタをパソコンに接続し、パソコンが有する通信部（例えばモデム）を通じて、情報を送信するようにしても良い。

【0042】本実施の形態の場合、上記第2の実施の形態に示したように、メディアバックの記憶部内に複数のコード情報が記憶されている場合、読み出し部により読み出したこれら複数のコード情報をパソコンに転送し、パソコンのモニタ上に複数のコード情報及びコード情報に対する名称情報を表示し、パソコンのキーボード・マウス等を使用して、複数のコード情報の中から、1つのコード情報を選択するように構成することもできる。

【0043】更に上記第3の実施の形態に示したように、メディアバックの記憶部に記憶された複数のコード情報に対する情報を連続印刷する場合、読み出し部により読み出したこれら複数のコード情報をパソコンに転送し、パソコンのモニタ上に複数のコード情報及びコード情報に対する名称情報を表示し、パソコンのキーボード・マウス等を使用して、複数のコード情報の中から、連続印刷させたいコード情報を選択するように構成することもできる。

【0044】以上のように、本発明の第4の実施の形態により、パソコンに備わった機能を使用することにより、メディアバックに格納されたコード情報に対する情報の印刷が更に容易となる。

【0045】（第5の実施の形態）本発明による上記各実施の形態においては、サーバはプリンタより情報の印刷要求があった場合、全て情報格納部より情報を取り出してプリンタへ出力していたが、本実施の形態においては、情報の取り出しを制限する場合について説明する。

【0046】図12は本発明の第5の実施の形態によるサーバ内部のブロック図であり、先に図5で示した本発明の第1の実施の形態によるサーバ内部のブロック図と同一ブロックには同一の符号を付与した。本実施の形態においては情報管理部1201を新たに付け加えたことを特徴とする。情報管理部1201は、情報取り出し部504により情報格納部505に格納された情報を取り出した履歴を管理するものであり、その履歴に応じて情報取り出し部504に対して、情報の取り出しを制御す

るものである。

【0047】上記情報管理部1201の処理について、図13のフローチャートを用いて更に説明する。なお、本フローチャートに関わるプログラムはサーバのメモリに記憶され、サーバのCPUによって処理される。また、本実施の形態においては、1つのコード情報に対応する情報の取り出し回数に制限を設ける必要のある情報の場合、その情報に対する取り出し可能回数が予め設定されており、その取り出し可能回数を越えた情報の取り出しを禁止するものであり、情報管理部1201には、取り出し制限のあるコード情報毎に取り出し可能回数及び過去の取り出し回数が記憶されているものとする。

【0048】図14は情報管理部1201の構成図であり、取り出し制限のある情報に対するコード情報を格納した領域1401、そのコード情報に対する情報の取り出し可能回数を格納した領域1402、及びそのコード情報に対する情報の過去の取り出し合計回数記憶領域1403から構成され、それぞれ対をなして記憶されている。

【0049】図13は、先に図4で明示したプリンタと、上記図12で明示したサーバからなるシステムにおいて、情報の取り出しを制御するフローチャートである。

【0050】先ず、プリンタよりコード情報が送信されることによる情報の取り出し要求があった場合、S1302において、そのコード情報が情報管理部1201に存在するか否かを判定する。もし存在しない場合は、そのコード情報に対する情報には取り出し制限がないために、本処理を終了する。一方、そのコード情報が情報管理部1201に存在する場合は、S1303において、情報管理部1201の領域1402よりそのコード情報に対する情報の取り出し可能回数を、そして領域1403よりそのコード情報に対する情報の過去の取り出し合計回数を読み出し、S1304において、過去の取り出し合計回数が取り出し可能回数を越えていないか否かを判定する。越えていない場合は、S1305において情報取り出し部504によりコード情報に対する印刷情報を取り出しプリンタに出力すると共に、S1306において情報管理部1201の過去の取り出し合計回数を更新し、対応する領域1403を書き換える。一方、S1304において、過去の取り出し合計回数が取り出し可能回数以上である場合は、これ以上の取り出しは不可能であるため、S1307において、情報取り出し部504に対して取り出し不可能を通知し、S1308において処理を終了する。このとき、取り出し不可能の通知を受けた情報取り出し部504は通信部506を通して、プリンタに対してその旨通知する事も可能である。

【0051】以上のように、本発明の第5の実施の形態により、印刷情報に取り出し制限を設け、簡単な構成により、規定数以上を印刷させないことが可能となり、ト

レーディングカードの場合、例えば1日限定100枚というように情報に制限を設け、印刷情報に希少価値を付与することが可能となる。

【0052】(第6の実施の形態)本発明による第5の実施の形態においては、サーバに格納された情報に対してその情報の取り出し回数(印刷回数)に制限を設けて情報を管理する実施の形態を説明したが、本実施の形態においては、メディアバックに対して情報の取り出しを制限する場合を説明する。つまり1つのメディアバックに対する同じ情報の取得回数を規定するものである。

【0053】サーバ内部のブロック図は第5の実施の形態における図12と同じであるため、詳細な説明は省略する。図15は第6の実施の形態における情報管理部1201の構成図であり、メディアバックのID番号を格納した領域1501、メディアバック毎の情報取り出し可能回数を格納した領域1502から構成され、それぞれ対をなして記憶されている。更に、先に図3で示したメディアバックの記憶部の構成図において、メディアバックID情報の記憶領域301には、メディアバックを各々識別するID番号が記憶されているものとする。

【0054】本実施の形態においては、メディアバックを使用して初めて情報を取り出して印刷する際に、そのメディアバックのID番号を領域1501に登録し、印刷可能回数を例えば10回に初期設定してその回数を領域1502に登録し、次回、同じメディアバックを使用して情報を取り出して印刷する際、領域1502に登録された印刷可能回数を1つつ減じていく処理を行うものとする。

【0055】図16は、先に図4で明示したプリンタと、図12で明示したサーバからなるシステムにおいて、メディアバック毎の情報の取り出しを制御するフローチャートである。なお本フローチャートに関わるプログラムはサーバのメモリに記憶されており、サーバのCPUによって処理される。先ず、S1601において、プリンタよりコード情報及びメディアバックID番号が送信されることによる情報の取り出し要求があった場合、S1602において、そのメディアバックID番号が情報管理部1201に既に存在するか否かを判定し、存在しない場合はそのメディアバックにより初めて情報の印刷が要求されたとして、S1606において、情報管理部1201のメディアバックID番号領域1501にそのメディアバックID番号を登録すると共に、S1607において、印刷可能回数領域1502に例えば「10」と書き込むことにより、印刷可能回数の初期設定を行う。その後、S1604において、情報取り出し部504によりコード情報に対する印刷情報の取り出しを行うと共に、S1605において印刷可能回数から1を減じることによって更新し、情報管理部1201の対応する領域1502を書き換える。

【0056】一方、S1602において、そのメディア

バックID番号が情報管理部1201に既に存在する場合、S1603において、そのメディアバックID番号に対応する印刷可能回数を読み出し、それが「0」であるか否かを判定する。もし「0」であれば、これ以上同じ情報を取り出すことは不可能であるため、S1608において、情報取り出し部504に対して取り出し不可能を通知し、S1609において、処理を終了する。このとき、取り出し不可能の通知を受けた情報取り出し部504は通信部506を通して、プリンタに対してその旨通知する事も可能である。

【0057】一方、S1603において、印刷可能回数が「0」でないと判定されると、上記同様にS1604において、情報取り出し部504によりコード情報に対する印刷情報の取り出しプリンタに出力すると共に、S1605において印刷可能回数から1を減じることによって更新し、情報管理部1201の対応する領域1502を書き換える。

【0058】以上のように、本発明の第6の実施の形態により、メディアバック毎に印刷情報の取り出し制限を設け、簡単な構成により、1つのメディアバックに対して規定数以上を印刷させないことが可能となり、情報の多重取得を防止することが可能となる。

【0059】(第7の実施の形態)本発明による上記各実施の形態においては、印刷情報に対するコード情報はプリンタに装着されるメディアバック内の記憶部に記憶される実施の形態を説明したが、本実施の形態においては、メディアバックの外装部分に印刷情報に対するコード情報を記載した用紙を貼り付け、これをプリンタで読み取ることによって、コード情報を取得する実施の形態を説明する。

【0060】図17は本発明の第7の実施の形態における、メディアバックの外観図であり、その外装の一部に印刷情報に対するコード情報としてバーコードが印刷された用紙1701が貼り付けられている。本実施の形態においては、そのコード情報をバーコードとしたが、これに限定されないことは言うまでもない。

【0061】本実施の形態におけるメディアバックを装着するプリンタの構成は、先に説明した図4と同等であるが、図4における読み出し部405は、本実施の形態において読み取り部405読み替えるものとする。メディアバック104がプリンタ401に装着され、その後、図示しないプリントボタンが指示されると、読み取り部405は、メディアバック104の外装の一部に貼り付けられた用紙から印刷情報に対するバーコードを読み取り、送出部406へそのコード情報を送出するものである。このとき、読み取り部405は、読み取ったバーコードを例えば、書籍コードに置き換えて送出するものとする。その後の処理は、図6に記載したフローチャートと同様であるから、詳細な説明は省略する。

【0062】以上のように、本発明の第7の実施の形態



により、ユーザはプリント開始の指示をするだけで、サーバの情報格納部に格納された情報の印刷を自動的に行うことが可能となる。

【0063】一方、メディアバックを製造もしくは販売する側においても、メディアバックの外装部分に印刷情報に対するコード情報を記載した用紙を貼り付けるといった簡単な構成を取ることができるため、多種多様な情報を印刷するメディアバックの供給が更に容易となり、メディアバックの量産性が更に向上する。

(第8の実施の形態) 本発明による上記各実施の形態においては、本発明に係わるプリンタとサーバをネットワークで接続し、プリンタよりコード情報をサーバへ送信し、サーバよりそのコード情報に対する印刷情報を出力して、プリンタで印刷する実施の形態を説明したが、本実施の形態においては、1つの装置内に本発明に係わるプリンタに相当するプリンタ部とサーバに相当する情報部を有する実施の形態について説明する。

【0064】図18は、本発明の第8の実施の形態におけるメディアバックを用いた情報印刷システムの外觀図であり、本発明に係わるプリンタに相当するプリンタ部1801及び、本発明に係わるサーバに相当する情報部1802から構成される。1803はメディアバックの挿入口であり、1804は情報を印刷した用紙の排紙口である。挿入口1803から本発明に係わるメディアバックを挿入すると、印刷部1801はメディアバックに記憶されたコード情報に基づいて情報部1802より印刷情報を取り出し、それを印刷部1801で印刷して、用紙を排紙口1804へ排紙するものである。以上の処理を行う情報印刷システムの処理フローを図19を用いて説明する。このフローに関わるプログラムは、情報印刷システムのメモリに記憶され、情報印刷システムのCPUによって処理される。フローの起動がメディアバックの挿入で始まる以外は、図5と同様である。

【0065】以上のように、本発明の第8の実施の形態により、例えば本システムに係わる装置を駅前や繁華街等、人の集中するところに設置すると、ユーザはプリンタを持ち歩く必要がなく、メディアバックを挿入するだけで、欲しい情報を簡単に入手することができる。

【0066】(第9の実施の形態) 本発明による上記各実施の形態において、メディアバックの記憶手段に記憶されたコード情報をサーバに送出して情報を取得する実施例を説明したが、本実施例においては上記メディアバックの販売価格に、印刷情報に応じた代金を上乗せして販売する点を説明する。

【0067】例えば、メディアバックの記憶手段に記憶されたコード情報が書籍コードである場合、メディアバック自体の販売価格にその書籍の代金を上乗せし、メディアバック販売者はその上乗せした代金をサーバ運営者に支払うことにより、サーバ運営者(もしくは出版社)はその情報(書籍)の提供に対する対価を事前に得ること

とができる。

【0068】また例えば、メディアバックの記憶手段に記憶されたコード情報がチケットコードである場合、メディアバック自体の販売価格にそのチケット代金を上乗せし、メディアバック販売者はその上乗せした代金をサーバ運営者に支払うことにより、サーバ運営者(もしくはチケット販売業者)はそのチケットの提供に対する対価を事前に得ることができる。

【0069】更に詳しく述べると、チケットコードが映画チケットに対するコードであり、メディアバックに10枚の記録紙が装填されている場合、メディアバックの販売価格として、映画チケット1枚分の値段(例えば1,800円)×10の代金を上乗せする。このとき、多少の割引きを行っても良い。ユーザは例えば映画を見る際にこのメディアバックを使用して映画チケットを印刷し、本メディアバックを回数券のように利用することができる。

【0070】以上のように、本発明の第9の実施例により、サーバ運営者もしくはサーバへの情報提供者にとつては、情報の提供に対する対価を事前に得(回収する)ことができるという効果がある。

【0071】(その他の実施の形態) 本発明の第1の実施の形態においては、プリンタ内に通信部を有し、このプリンタ内の通信部を通して印刷情報に対するコード情報等を送信する実施の形態を示したが、本発明のプリンタから通信部を省き、本発明のプリンタを携帯電話に接続し、携帯電話に対してプリンタの送出部406から情報を送出し、携帯電話を通して情報を送受信するようにしても良い。

【0072】また、デジタルカメラ等の携帯機器に本発明によるプリンタが接続される形態のほか、デジタルカメラ等の携帯機器と本発明によるプリンタとが一体に形成された形態をとることも可能である。本発明の実施の形態によれば、プリンタで印刷指示を行うだけで、プリンタに装着されたメディアバックに記憶されたコード情報に応じて、サーバより自動的に印刷情報を取り出し印刷することができる。

【0073】また異なる印刷情報に対するコード情報が記憶されたメディアバックを複数そろえ、ユーザは気に入った情報に対するコード情報が記憶されたメディアバックを購入するだけで、各種の印刷情報を簡単に印刷することができる。

【0074】更に、記憶部を書き換えるだけで異なる情報を印刷することができるため、サーバ運営者(例えば出版社)にとっては、1種類のメディアバックを用意するだけで、多種多様な情報(例えば出版物)を発行することができる。その際、メディアバック自体の販売価格に、印刷情報に応じた代金を上乗せして販売することにより、サーバ運営者はその印刷情報の提供に対する対価を事前に得ることができる。

【0075】更に、サーバにおいて情報の取り出し回数（印刷回数）に制限を設けることによって、例えばその情報に希少価値を与えることもできる。

【0076】更に、サーバにおいてメディアパック毎の情報の取り出し回数（印刷回数）に制限を設けることによって、情報の多重取得を防止することができる。一方、ユーザによる記録紙の使用が促進されることにより、記録紙（消耗品）の販売店においても、記録紙（消耗品）の販売が促進され、結果的に売り上げ増につながる。

【0077】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、印刷する画像を限定できるメディアパックを提供（販売）することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態による、プリンタの外観図である。

【図2】本発明の第1の実施の形態による、メディアパックの外観図である。

【図3】本発明の第1の実施の形態による、メディアパックの記憶部の構成図である。

【図4】本発明の第1の実施の形態による、プリンタとサーバのブロック図である。

【図5】本発明の第1の実施の形態による、プリンタ部の処理フローチャートを示す図である。

【図6】本発明の第1の実施の形態による、サーバのフローチャートを示す図である。

【図7】本発明の第2の実施の形態による、メディアパックの記憶部の構成図（その1）である。

【図8】本発明の第2の実施の形態による、プリンタ内部のブロック図である。

【図9】本発明の第2の実施の形態による、コード情報を判別及び選択するフローチャートを示す図である。

【図10】本発明の第2の実施の形態による、メディアパックの記憶部の構成図（その2）である。

【図11】本発明の第3の実施の形態による、印刷処理のフローチャートを示す図である。

【図12】本発明の第5の実施の形態による、サーバ内部のブロック図である。

【図13】本発明の第5の実施の形態による、情報の取り出し制御のフローチャートを示す図である。

【図14】本発明の第5の実施の形態による、情報管理部の構成図である。

【図15】本発明の第6の実施の形態による、情報管理部の構成図である。

【図16】本発明の第6の実施の形態による、情報の取り出し制御のフローチャートを示す図である。

【図17】本発明の第7の実施の形態による、メディアパックの外観図である。

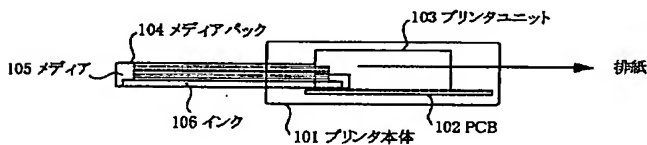
【図18】本発明の第8の実施の形態におけるメディアパックを用いた情報印刷システムの外観図である。

【図19】情報印刷システムの処理フローを示す図である。

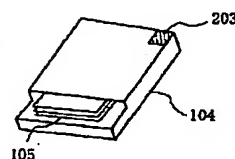
【符号の説明】

101 プリンタ本体  
104 メディアパック  
105 記録紙  
203 記憶部

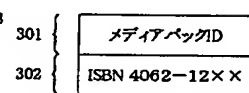
【図1】



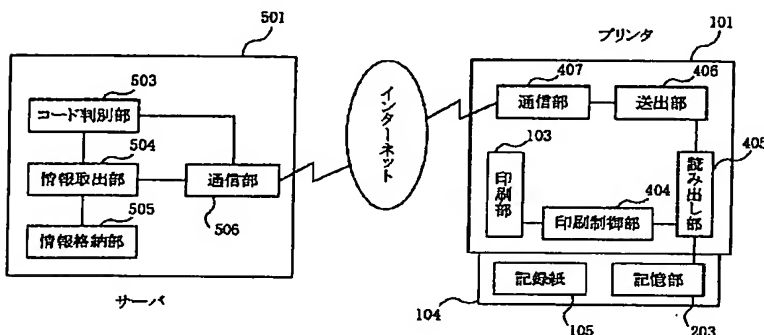
【図2】



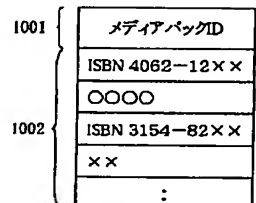
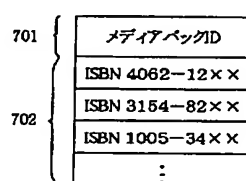
【図3】



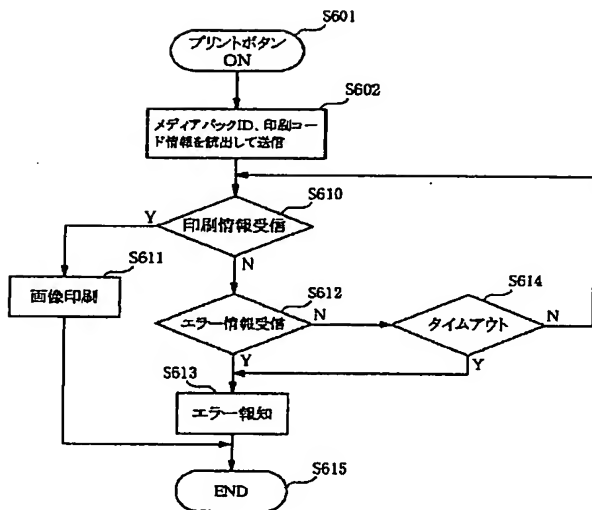
【図4】



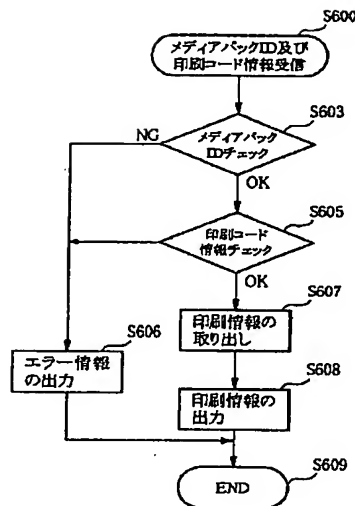
【図7】



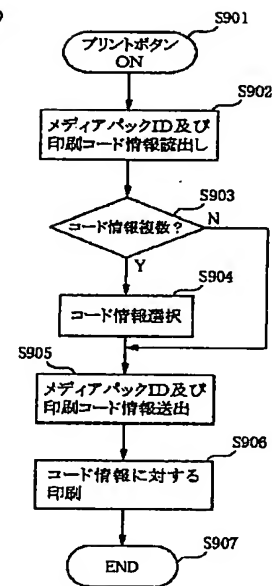
【図5】



【図6】

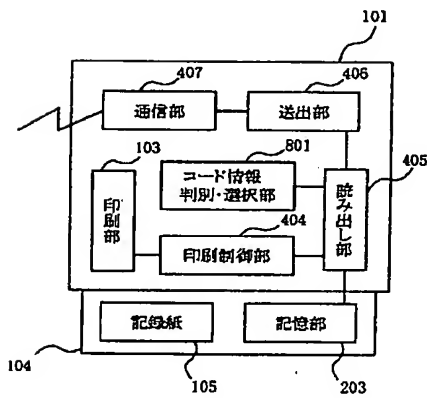


【図9】

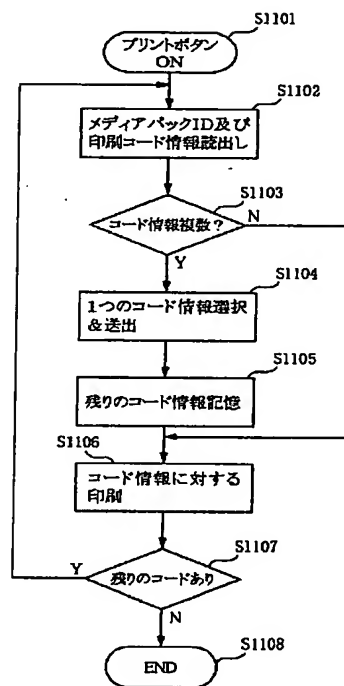
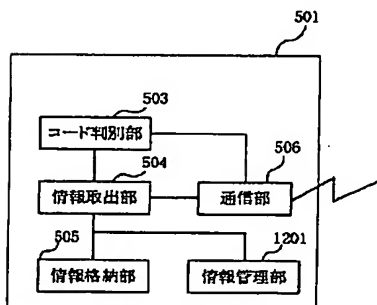


【図8】

【図11】



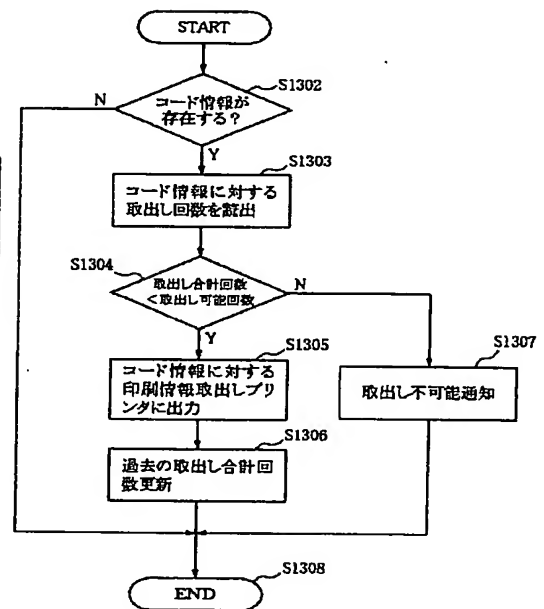
【図12】



【図14】

1401	1402	1403
ISBN 4062-12××	100	85
ISBN 3154-82××	200	109
ISBN 1005-34××	50	17
⋮	⋮	⋮

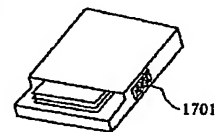
【図13】



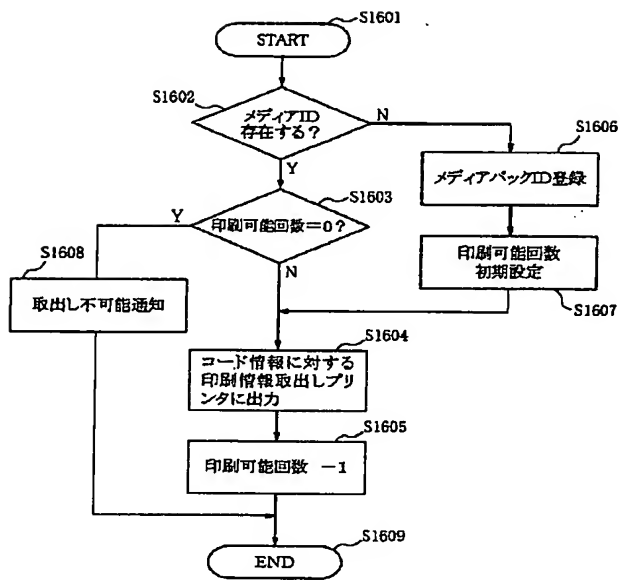
【図15】

【図17】

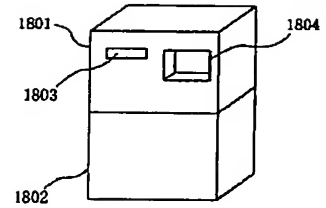
1501	1501
メディアバックA	1
メディアバックB	4
メディアバックC	10
⋮	⋮



【図16】



【図18】



【図19】

